



# Tychem®

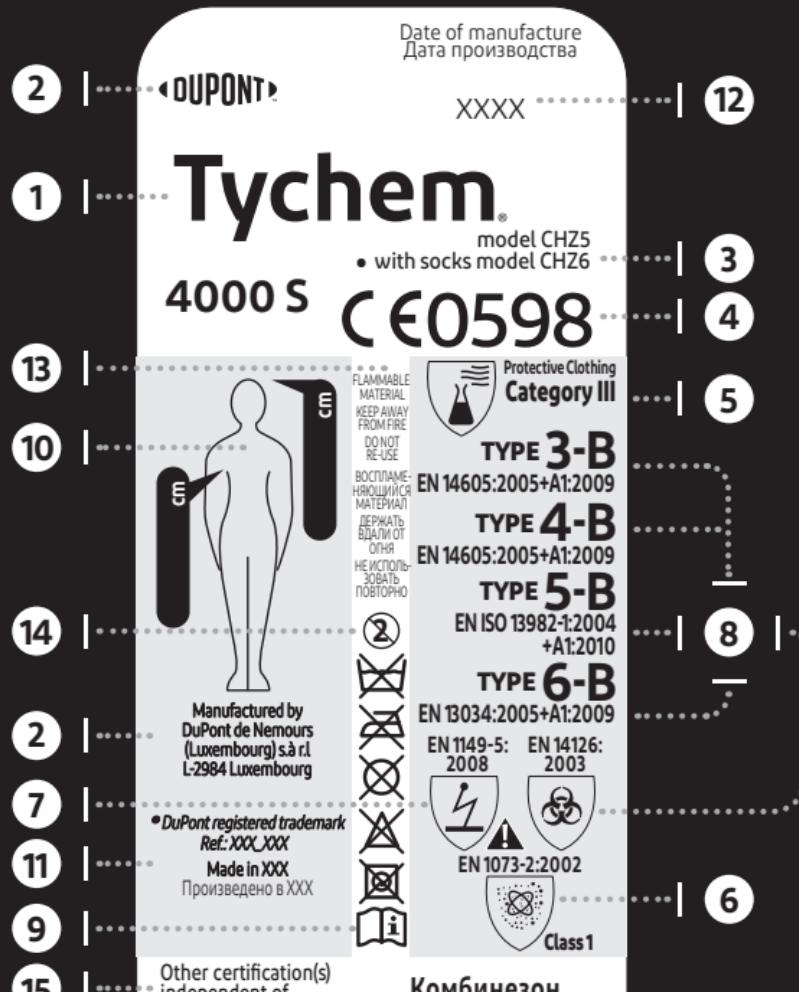
For greater  
good™

## 4000 S Cat.III

PROTECTION  
LEVEL

MODEL CHZ5

• WITH SOCKS MODEL CHZ6



EN • Instructions for Use  
DE • Gebrauchsanweisung  
FR • Consignes d'utilisation  
IT • Istruzioni per l'uso  
ES • Instrucciones de uso  
PT • Instruções de utilização  
NL • Gebruiksinstructies  
NO • Bruksanvisning  
DA • Brugsanvisning  
SV • Bruksanvisning  
FI • Käyttöohje  
PL • Instrukcja użytkowania  
HU • Használati útmutató

CS • Návod k použití  
BG • Инструкции за употреба  
SK • Pokyny na použitie  
SL • Navodila za uporabo  
RO • Instrucțiuni de utilizare  
LT • Naudojimo instrukcija  
LV • Lietošanas instrukcija  
ET • Kasutusjuhised  
TR • Kullanım Talimatları  
EL • Οδηγίες χρήσης  
HR • Upute za upotrebu  
RU • ИНСТРУКЦИЯ ПО  
ПРИМЕНЕНИЮ

The DuPont Oval Logo, DuPont™, For greater good™, Tychem® are registered trademarks or trademarks of DuPont Specialty Products USA, LLC or its affiliates. ©2019 DuPont. All rights reserved.

Internet: [www.ipd.dupont.com](http://www.ipd.dupont.com)  
DuPont de Nemours (Luxembourg) s.à r.l.  
L-2984 Luxembourg

CE Ref: Tychem® 4000 S model CHZ5  
and with socks model CHZ6 January 2019/25/V2

DuPont Ref.: IFUTY40\_011

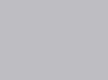
## BODY MEASUREMENTS CM



Size	Chest girth	Body height
S	84 - 92	162 - 170
M	92 - 100	168 - 176
L	100 - 108	174 - 182
XL	108 - 116	180 - 188
2XL	116 - 124	186 - 194
3XL	124 - 132	192 - 200

## THE FIVE CARE PICTOGRAMS INDICATE

Do not wash. Laundering impacts upon protective performance (e.g. antistat will be washed off). • Nicht waschen. Waschen hat Auswirkungen auf die Schutzleistung (z.B. ist der Schutz gegen statische Aufladung nicht mehr gewährleistet). • Ne pas laver. Le nettoyage à l'eau altère les performances de protection (le traitement antistatique disparaît au lavage, par ex.). • Non lavare. Il lavaggio danneggia le caratteristiche protettive (eliminando, ad esempio, il trattamento antistatico). • No lavar: el lavado afecta a la capacidad de protección (p.ej. pérdida del revestimiento antiestático). • Não lavar. A lavagem produzirá impactos no desempenho da proteção (ex.: o efeito antiestático será eliminado). • Niet wassen. Wassen beïnvloedt de beschermende eigenschappen van het kledingstuk (zo wordt bijvoorbeeld de antistatische laag van de kledingstukken af gewassen). • Tåler ikke vask. Vask påvirker beskyttelsesegenskapene (f. eks. vil den antistatiske behandling blive vasket af). • Får ej tvättas. Tvättning påverkar skyddsformågan (antistatibehandlingen tvättas bort). • Ei saa pestää. Peseminen vaikuttaa suojaustehoon (mm. antistaattisuusaine poistuu pesussa). • Nie pranie. Pranie pogorsza właściwości ochronne (np. środek antystatyczny zostanie usunięty podczas prania). • Né mosza. A mosás hatással van a ruha védőképességére (pl. az antisztatikus réteg lemosódik). • Neprati. Praní má dopad na ochranné vlastnosti oděvu (např. smývání antistatické vrstvy). • Не пери. Машинното пране въздейства върху защитното действие (например антистатичният ще се отмие). • Neprati. Pranie má vplyv na ochranné vlastnosti odevu (napr. zmyvanie antistatickej vrstvy). • Ne prati. Pranje je učinkjivo negativno učinkujeta na varovalne lastnosti (npr. zaščita pred elektrostatičnim nabojem se sprene). • Nu spălați. Spălarea afectează calitatele de protecție (de ex. protecția contra electricității statice discrete). • Neskalbt. Skalbimas kenkia apsaugai (pvz., nusiplauna antistatinė apsauga). • Nemazgát. Mazgášana var ietekmēt tēra aizsargfunkcijas. (piem. var nomazgāt antistata pārklājumu). • Mitte pesta. Pesemine möjutab kaitseomaduse (nt antistatik voidakse välja pesta). • Yıkamayın. Yıkama, koruma performansını etkiler (örneğin antistatik özellik kaybolur). • Μην πλένετε τη φόρμα. Το πλύσιμο επηρεάζει την πορεύμενη προστασία (π.χ. η φόρμα θα χάσει τις αντιστατικές της ιδιότητες). • Ne prati. Pranje utječe na zaštitnu izvedbu (npr. isprat će se antistatičko sredstvo). • Не стирать. Стирка влияет на защитные характеристики (например, смывается антистатический состав).



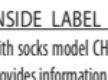
Do not iron. • Nicht bügeln. • Ne pas repasser. • Non stirare. • Não planchar. • Niet strijken. • Skal ikke strykes. • Må ikke stryges. • Får ej strykas. • Ei saa silitää. • Nie prasować. • Ne vasalja. • Nežehlit. • Не ликати. • Nu călăci cu fierul de călcat. • Nelyginti. • Negludinät. • Mitte triikida. • Ütulemeyin. • Απαγορεύεται το οβρισμό. • Ne glaciati. • Не гладить.



Do not machine dry. • Nicht im Wäschetrockner trocknen. • Ne pas sécher en machine. • Non asciugare nell'asciugatrice. • No usar secadora. • Não colocar na máquina de secar. • Niet machinaal drogen. • Må ikke tørkes i trommel. • Må ikke tøretumbles. • Får ej torktumlas. • Ei saa kuivattaa koneellisesti. • Nie suszyć w suszarce. • Ne száritsa géppel. • Nesušit v sušičke. • Не суши машинно. • Nesušit v sušičke. • Не суши в stroju. • Nu puneti în mașina de uscat rufe. • Nedžiovinti džiovyklėje. • Neveikt automātisko žāvēšanu. • Ārge masinkuivatage. • Kurutma makinesinde kurutmayın. • Απαγορεύεται η χρήση στεγνωτηρίου. • Ne sušiti u sušilici. • Не подвергать машинной стирке.



Do not dry clean. • Nicht chemisch reinigen. • Ne pas nettoyer à sec. • Non lavare a secco. • No limpiar en seco. • Não limpar a seco. • Niet chemisch reinigen. • Må ikke renses. • Må ikke kemisk renses. • Får ej kemtvättas. • Ei saa puhdista kemiallisesti. • Nie czyszcí chemicznie. • Ne tiszítse vegyleg. • Nečistit chemicky. • Не почиствай чрез химическо чистене. • Nečistit' chemicky. • Не кемично чистити. • Nu curățați chimic. • Nevalyti cheminiu būdu. • Neveit' kimisko tīrišanu. • Ārge pūdike puhatada. • Kuru temizleme yapmayın. • Απαγορεύεται το στεγνό καθάρισμα. • Не чистити и кемижкој чистоници. • Не подвергать химической чистке.



Do not bleach. • Nicht bleichen. • Ne pas utiliser de javel. • Non candeggiare. • No utilizar blanqueador. • Não utilizar alvejante. • Niet bleken. • Må ikke blekes. • Må ikke bleges. • Får ej blekas. • Ei saa valkaista. • Nie wybielać. • Ne fehérítse. • Nebélít. • Не избелвай. • Nepoužívať bielidlo. • Ne beliti. • Nu folosiți înălbitorii. • Nebalinti. • Nebalinät. • Ārge valgendas. • Çamasır suyu kullanmayın. • Απαγορεύεται η χρήση λευκωτικού. • Не избелjivati. • Не отбелывать.

## ENGLISH

## INSTRUCTIONS FOR USE

**INSIDE LABEL MARKINGS** ① Trademark. ② Coverall manufacturer. ③ Model identification - Tychem® 4000 S model CHZ5 and Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 are the model names for hooded protective coveralls with overtaped seams and cuff, ankle, facial and waist elastication. This instruction for use provides information on these coveralls. ④ CE marking - Coveralls comply with requirements for category III personal protective equipment according to European legislation, Regulation (EU) 2016/425. Type-examination and quality assurance certificates were issued by SGS Firmit Oy, P.O. Box 30 (Särkinenmentie 3), 00211 HELSINKI, Finland, identified by the EC Notified Body number 0598. ⑤ Indicates compliance with European standards for chemical protective clothing. ⑥ Protection against particulate radioactive contamination according to EN 1073-2:2002. ⑦ These coveralls are anti-statically treated inside and offer electrostatic protection according to EN 1149-1:2006 including EN 1149-5:2008 if properly grounded. ⑧ For model with socks see limitations of use. ⑨ Full-body protection "types" achieved by these coveralls defined by the European standards for chemical protective clothing: EN 14605:2005 + A1:2009 (Type 3 and Type 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Type 5) and EN 13034:2005 + A1:2009 (Type 6). These coveralls also fulfill the requirements of EN 14126:2003 Type 3-B, Type 4-B, Type 5-B and Type 6-B. ⑩ Wearer should read these instructions for use. ⑪ Sizing pictogram indicates body measurements (cm) & correlation to letter code. Check your body measurements and select the correct size. ⑫ Country of origin. ⑬ Date of manufacture. ⑭ Flammable material. Keep away from fire. These garments and/or fabrics are not flame resistant and should not be used around heat, open flame, sparks or in potentially flammable environments. ⑮ Do not re-use. ⑯ Other certification(s) information independent of the CE marking and the European notified body.

## PERFORMANCE OF THESE COVERALLS:

FABRIC PHYSICAL PROPERTIES			
Test	Test method	Result	EN Class*
Abrasion resistance	EN 530 Method 2	> 2000 cycles	6/6**
Flex cracking resistance	EN ISO 7854 Method B	> 1000 cycles	1/6**
Trapezoidal tear resistance	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Tensile strength	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Puncture resistance	EN 863	> 10 N	2/6
Surface resistance at RH 25%***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	inside $\leq 2,5 \times 10^9$ Ohm	N/A

N/A = Not applicable \* According to EN 14325:2004 \*\* Pressure pot \*\*\* See limitations of use \*\*\*\* See limitations of use for the model with socks!

FABRIC RESISTANCE TO PENETRATION BY LIQUIDS (EN ISO 6530)			
Chemical	Penetration index - EN Class*	Repellency index - EN Class*	
Sulphuric acid (30%)	3/3	3/3	
Sodium hydroxide (10%)	3/3	3/3	
o-Xylene	3/3	3/3	
Butan-1-ol	3/3	3/3	

\* According to EN 14325:2004

FABRIC AND TAPE SEAMS RESISTANCE TO PERMEATION BY LIQUIDS (EN ISO 6529 METHOD A - BREAKTHROUGH TIME AT 1 µg/cm²/min)			
Chemical	Breakthrough time (min)	EN Class*	
Sulphuric acid (98%)	> 480	6/6	
Sodium hydroxide (50%)	> 480	6/6	
Ammonium hydroxide (32%)	> 480	6/6	
Acetic acid (glacial)	> 480	6/6	
Methanol	> 480	6/6	

\* According to EN 14325:2004

FABRIC RESISTANCE TO PENETRATION OF INFECTIVE AGENTS			
Test	Test method	EN Class*	
Resistance to penetration by blood and body fluids using synthetic blood	ISO 16603	6/6	
Resistance to penetration by blood-borne pathogens using bacteriophage Phi-X174	ISO 16604 Procedure C	6/6	
Resistance to penetration by contaminated liquids	EN ISO 22610	6/6	
Resistance to penetration by biologically contaminated aerosols	ISO/DIS 22611	3/3	
Resistance to penetration by biologically contaminated dust	ISO 22612	3/3	

\* According to EN 14126:2003

WHOLE SUIT TEST PERFORMANCE			
Test method	Test result	EN Class*	
Type 3: Jet test (EN ISO 17491-3)	Pass*	N/A	
Type 4: High level spray test (EN ISO 17491-4, Method B)	Pass	N/A	
Type 5: Particle aerosol inward leakage test (EN ISO 13982-2)	Pass** • $L_{jet} 82/90 \leq 30\%$ • $L_8/10 \leq 15\%***$	N/A	
Protection factor according to EN 1073-2	> 5	1/3**	
Type 6: Low level spray test (EN ISO 17491-4, Method A)	Pass	N/A	
Seam strength (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****	

N/A = Not applicable \* Test performed with taped cuffs, hood and ankles \*\* Test performed with taped cuffs, hood, ankles and zipper flap \*\*\* 82/90 means 91,1 %  $L_{jet}$  values  $\leq 30\%$  and 8/10 means 80 %  $L_8$  values  $\leq 15\%$  \*\*\*\* According to EN 14325:2004

For further information about the barrier performance, please contact your supplier or DuPont: www.ipd.dupont.com

**RISKS AGAINST WHICH THE PRODUCT IS DESIGNED TO PROTECT:** These coveralls are designed to protect workers from hazardous substances, or sensitive products and processes from contamination by people. They are typically used, depending on chemical toxicity and exposure conditions, for protection against certain organic and inorganic liquids and intensive or pressurized liquid sprays, where the exposure pressure is not higher than the one used in the Type 3 test method. A full face mask with filter appropriate for the exposure conditions and tightly connected to the hood and additional taping around the hood, cuffs, ankles and zipper flap are required to achieve the claimed protection. These coveralls provide protection against fine particles (Type 5), intensive or pressurized liquid sprays (Type 3), intensive liquid sprays (Type 4) and limited liquid splashes or sprays (Type 6). Fabric used for these coveralls has passed all tests of EN 14126:2003 (protective clothing against infective agents). Under the exposure conditions as defined in EN 14126:2003 and mentioned in the table above, the obtained results conclude that the material offers a barrier against infective agents.

**LIMITATIONS OF USE:** These garments and/or fabrics are not flame resistant and should not be used around heat, open flame, sparks or in potentially flammable environments. Tyvek® melts at 135°C, the fabric coating melts at 98°C. It is possible that a type of exposure to bio hazards not corresponding to the tightness level of the garment may lead to a bio-contamination of the user. Exposure to certain very fine particles, intensive liquid sprays and splashes of hazardous substances may require coveralls of higher mechanical strength and barrier properties than those offered by these coveralls. The user must ensure suitable reagent to garment compatibility before use. In addition, the user shall verify the fabric and chemical permeation data for the substance(s) used. For enhanced protection and to achieve the claimed protection in certain applications, taping of cuffs, ankles, hood and zipper flap will be necessary. The user shall verify that the mask fits the hood design and that tight taping is possible in case the application would require doing so. Care shall be taken when applying the tape, that no creases appear in the fabric or tape since those could act as channels. When taping the hood, small pieces (+/- 10 cm) of tape should be used and overlap. These coveralls can be used with or without thumb loops. The thumb loops should only be used with a double glove system, where the wearer puts the thumb loop over the under glove, and the second glove should be worn between or over the inner and outer garment sleeves depending on the application requirements. To ensure a tight connection between glove and sleeve, taping is required. These garments meet the surface resistance requirements of EN 1149-5:2008 when measured according to EN 1149-1:2006, but have the antistatic coating applied to the inside surface only. This shall be taken into consideration if the garment is grounded. The antistatic treatment is only effective in a relative humidity of 25% or above and the user shall ensure proper grounding of both the garment and the wearer. The electrostatic dissipative performance of both the suit and the wearer needs to be continuously achieved in such a way as the resistance between the person wearing the electrostatic dissipative protective clothing and the earth shall be less than  $10^8$  Ohm e.g. by wearing adequate footwear/flooring system, use of a grounding cable, or by any other suitable means. Electrostatic dissipative protective clothing shall not be opened or removed whilst in presence of flammable or explosive atmospheres or while handling flammable or explosive substances. Electrostatic dissipative protective clothing shall not be used in oxygen enriched atmospheres without prior approval of the responsible safety engineer. The electrostatic dissipative performance of the electrostatic dissipative clothing can be affected by relative humidity, wear and tear, possible contamination and ageing. Electrostatic dissipative protective clothing shall permanently cover all non-complying materials during normal use (including bending and movements). In situations where static dissipation level is a critical performance property, endusers should evaluate the performance of their entire ensemble as worn including outer garments, inner garments, footwear and other PPE.  Although the fabric meets the surface resistance requirements of EN 1149-5:2008, the model with socks isolate the wearers' feet from dissipative footwear, thus inhibiting grounding. The model with socks does not allow proper grounding of the wearer via the feet. A supplementary grounding mechanism is required, e.g. grounding cable. It is the sole responsibility of the safety officer to determine whether and how the model with socks may be used in potentially flammable or explosive atmospheres. Further information on grounding can be provided by DuPont. Please ensure that you have chosen the garment suitable for your job. For advice, please contact your supplier or DuPont. The user shall perform a risk analysis upon which he shall base his choice of PPE. He shall be the sole judge for the correct combination of full body protective coverall and ancillary equipment (gloves, boots, respiratory protective equipment etc.) and for how long these coveralls can be worn on a specific job with respect to their protective performance, wear comfort or heat stress. DuPont shall not accept any responsibility whatsoever for improper use of these coveralls.

**PREPARING FOR USE:** In the unlikely event of defects, do not wear the coverall.

**STORAGE AND TRANSPORT:** These coveralls may be stored between 15 and 25°C in the dark (cardboard box) with no UV light exposure. This fabric should retain adequate physical strength over a period of 5 years. The antistatic properties may reduce over time. The user must ensure the dissipative performance is sufficient for the application. Product shall be transported and stored in its original packaging.

**DISPOSAL:** These coveralls can be incinerated or buried in a controlled landfill without harming the environment. Disposal of contaminated garments is regulated by national or local laws.

**DECLARATION OF CONFORMITY:** Declaration of conformity can be downloaded at: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

## DEUTSCH

## GEBRAUCHSANWEISUNG

**KENNZEICHNUNGEN IM INNENETIKETT** ① Marke. ② Hersteller des Schutanzugs. ③ Modellbezeichnung – Tychem® 4000 S model CHZ5 und Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 sind die Modellbezeichnungen für Schutanzüge mit Kapuze, überklebten Nähten und Gummizügen an den Ärmel- und Beinenden, der Kapuze und in der Taille. Diese Gebrauchsanweisung enthält Informationen über diese Schutanzüge. ④ CE-Kennzeichnung – Diese Schutanzüge entsprechen den europäischen Richtlinien für persönliche Schutzausrüstungen, Kategorie III, gemäß Verordnung (EU) 2016/425. Die Vergabe des Typen- und Qualitätssicherungszertifikats erfolgte durch SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkiniemetsä 3), 00211 HELSINKI, Finland. Code der Zertifizierungsstelle: 0598. ⑤ Weist auf die Übereinstimmung mit den europäischen Standards für Chemikaliensicherheitsschutzkleidung hin. ⑥ Schutz vor Kontamination durch radioaktive Partikel nach EN 1073-2:2002. ⑦ Diese Schutanzüge sind innen antistatisch behandelt und bieten bei ordnungsgemäßer Erdung Schutz gegen elektrostatische Aufladung gemäß EN 1149-1:2006 in Kombination mit EN 1149-5:2008.

 Einsatzbeschränkungen für das Modell mit Socken beachten. ⑧ Ganzköperschutztypen, die von diesen Schutanzügen erreicht werden, gemäß den europäischen Standards für Chemikaliensicherheitsschutzkleidung: EN 14605:2005+A1:2009 (Typ 3 und Typ 4), EN ISO 13982-1:2004+A1:2010 (Typ 5) und EN 13034:2005+A1:2009 (Typ 6). Diese Schutanzüge erfüllen außerdem die Anforderungen von EN 14126:2003 Typ 3-B, Typ 4-B, Typ 5-B und Typ 6-B. ⑨ Anwender sollten diese Hinweise zum Tragen von Chemikalienschutzkleidung lesen. ⑩ Das Größenpiktogramm zeigt Körpermaße (cm) und ordnet sie den traditionellen Größenbezeichnungen zu. Bitte wählen Sie die Ihren Körpermaßen entsprechende Größe aus. ⑪ Herstellerland. ⑫ Herstellungsdatum. ⑬ Entflammbareres Material. Von Flammen fernhalten. Diese Kleidungsstücke und/oder Materialien sind nicht flammhemmend und dürfen nicht in Gegenwart von großer Hitze, offenem Feuer, Funkenbildung oder in potentiell brandgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden. ⑭ Nicht wiederverwenden. ⑮ Weitere Zertifizierungsinformationen, unabhängig von der CE-Kennzeichnung und der europäischen Zertifizierungsstelle.

### LEISTUNGSPROFIL DIESER SCHUTZANZÜGE:

#### PHYSISCHES EIGENSCHAFTEN DES MATERIALS

Test	Testmethode	Testergebnis	EN-Klasse*
Abriebfestigkeit	EN 530 Methode 2	> 2.000 Zyklen	6/6**
Biegerissfestigkeit	EN ISO 7854 Methode B	> 1.000 Zyklen	1/6**
Weiterreißfestigkeit	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Zugfestigkeit	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Durchstoßfestigkeit	EN 863	> 10 N	2/6
Oberflächenwiderstand bei 25 % r.F./RH***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2008****	Innenseite $\leq 2,5 \times 10^8$ Ohm	N/A

N/A = Nicht anwendbar \*Gemäß EN 14325:2004 \*\*Druckbehälter \*\*\*Einsatzbeschränkungen beachten

\*\*\*\* Einsatzbeschränkungen für das Modell mit Socken beachten!

#### WIDERSTAND DES MATERIALS GEGEN PENETRATION VON FLÜSSIGKEITEN (EN ISO 6530)

Chemikalie	Penetrationsindex – EN-Klasse*	Abweisungsindex – EN-Klasse*
Schwefelsäure (30 %)	3/3	3/3
Natriumhydroxid (10 %)	3/3	3/3
o-Xylool	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	3/3

\* Gemäß EN 14325:2004

#### MATERIAL UND ÜBERKLEBTE NÄHTE – WIDERSTAND GEGEN PERMEATION VON FLÜSSIGKEITEN (EN ISO 6529 METHODE A – DURCHBRUCHZEIT BEI 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)

Chemikalie	Durchbruchzeit (min)	EN-Klasse*
Schwefelsäure (98 %)	> 480	6/6
Natriumhydroxid (50 %)	> 480	6/6
Ammoniumhydroxid (32 %)	> 480	6/6
Essigsäure (Eisessig)	> 480	6/6
Methanol	> 480	6/6

\* Gemäß EN 14325:2004

#### WIDERSTAND DES MATERIALS GEGEN PENETRATION VON INFektIONSERREGERN

Test	Testmethode	EN-Klasse*
Widerstand gegen Penetration von Blut und Körperflüssigkeiten (unter Verwendung von synthetischem Blut)	ISO 16603	6/6
Widerstand gegen Penetration von Krankheitserregern, die durch Blut übertragen werden (unter Verwendung des Virus Phi-X174)	ISO 16604 Verfahren C	6/6
Widerstand gegen Penetration von kontaminierten Flüssigkeiten	EN ISO 22610	6/6
Widerstand gegen Penetration von biologisch kontaminierten Aerosolen	ISO/DIS 22611	3/3
Widerstand gegen Penetration von biologisch kontaminierten Stäuben	ISO 22612	3/3

\* Gemäß EN 14126:2003

#### PRÜFLEISTUNG DES GESETZTANZUGS

Testmethode	Testergebnis	EN-Klasse
Typ 3: Jet-Test (EN ISO 17491-3)	Bestanden*	N/A
Typ 4: Spray-Test mit hoher Intensität (EN ISO 17491-4, Methode B)	Bestanden	N/A
Typ 5: Prüfung der nach innen gerichteten Leckage von Partikel aerosolen (EN ISO 13982-2)	Bestanden** • $L_{p,10} 82/90 \leq 30\%$ • $L_{p,10} 8/10 \leq 15\%***$	N/A
Schutzfaktor gemäß EN 1073-2	> 5	1/3**
Typ 6: Spray-Test mit geringer Intensität (EN ISO 17491-4, Methode A)	Bestanden	N/A
Nahtfestigkeit (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

\* N/A = Nicht anwendbar \* Test mit abgeklebten Arm-, Bein- und Kapuzenabschlüssen \*\* Test mit abgeklebten Arm-, Bein-, Kapuzenabschlüssen und abgeklebter Reißverschlussabdeckung \*\*\* 82/90 bedeutet: 91,1 % aller  $L_{p,10}$ -Werte  $\leq 30\%$  und 8/10 bedeutet: 80 % aller  $L_{p,10}$ -Werte  $\leq 15\%$  \*\*\*\* Gemäß EN 14325:2004

Für weitere Informationen zur Barrierefestigkeit wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder an DuPont: [www.ipd.dupont.com](http://www.ipd.dupont.com)

**DAS PRODUKT WURDE ZUM SCHUTZ GEGEN FOLGENDE RISIKEN ENTWICKELT:** Diese Schutanzüge dienen dem Schutz von Mitarbeitern vor gefährlichen Substanzen bzw. dem Schutz von empfindlichen Produkten und Prozessen gegen Kontamination durch den Menschen. Typisches Anwendungsbereich ist, in Abhängigkeit von der Toxizität und den Expositionsbedingungen, der Schutz vor bestimmten organischen und anorganischen Flüssigkeiten und Sprühnebeln von hoher Intensität oder unter hohem Druck, wobei der Expositionsdruck den im Typ-3-Test verwendeten Druck nicht übersteigt. Eine Vollgesichtsmaske mit einem für die Expositionsbedingungen geeignetem Filter, die dicht mit der Kapuze verbunden ist, und zusätzliches Abkleben der Kapuzen-, Arm- und Beinabschlüsse sowie der Reißverschlussabdeckung sind erforderlich, um die angegebene Schutzwirkung zu erzielen. Diese Anzüge bieten Schutz gegen feine Partikel (Typ 5), intensive Sprühnebel oder unter Druck stehende Flüssigkeiten (Typ 3), intensive Sprühnebel (Typ 4) und begrenzten Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer oder Sprühnebel (Typ 6). Das für diese Schutanzüge verwendete Material hat alle Tests gemäß EN 14126:2003 (Schutzkleidung gegen Infektionserreger) bestanden. Die unter den in EN 14126:2003 definierten und in der oben stehenden Tabelle aufgeführten Expositionsbedingungen erhaltenen Testergebnisse lassen darauf schließen, dass das Material eine Barriere gegen Infektionserreger darstellt.

**EINSATZEINSCHRÄNKUNGEN:** Diese Kleidungsstücke und/oder Materialien sind nicht flammhemmend und dürfen nicht in Gegenwart von großer Hitze, offenem Feuer, Funkenbildung oder in potentiell brandgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden. Tyvek® schmilzt bei 135 °C, die Beschichtung bei 98 °C. Es ist möglich, dass eine Exposition gegenüber biologischen Gefahrenstoffen, die nicht dem Grad der Dichtigkeit des Schutanzugs entspricht, zu einer Biokontamination des Trägers führt. Die Exposition

gegenüber bestimmten sehr feinen Partikeln, intensiven Sprühnebeln oder Spritzern gefährlicher Substanzen erfordert möglicherweise Schutanzüge mit höherer mechanische Festigkeit und höheren Barriereeigenschaften, als diese Anzüge sie bieten. Der Träger muss vor dem Gebrauch sicherstellen, dass die Kleidung für die jeweilige Substanz geeignet ist. Zudem sollte der Träger die Material- und chemischen Permeationsdaten für die verwendeten Substanzen verifizieren. In bestimmten Einsatzbereichen kann Abkleben an Arm- und Beinabschlüssen, der Kapuze und der Reißverschlussabdeckung erforderlich sein, um die entsprechende Schutzwirkung zu erzielen. Der Träger hat sicherzustellen, dass Maske und Kapuze miteinander kompatibel sind und dass – falls erforderlich – ein dichtes Abkleben möglich ist. Achten Sie beim Anbringen des Tapes darauf, dass sich keine Falten im Material oder Tape bilden, die als Kanäle für Kontaminationen dienen könnten. Beim Abkleben der Kapuze verwenden Sie kurze Klebestreifen ( $\pm 10$  cm), die überlappend anzubringen sind. Diese Schutanzüge können mit oder ohne Daumenschlaufen verwendet werden. Die Daumenschlaufen nur mit einem Doppelhandschuhsystem verwenden, bei dem die Daumenschlaufe über dem Unterhandschuh und der zweite Handschuh zwischen innerem und äußerem Anzugärmel oder über äußerem Anzugärmel getragen wird, abhängig von den Erfordernissen der Einsatzsituation. Abkleben mit einem Tape ist erforderlich, um eine dichte Verbindung zwischen Handschuh und Ärmel zu erreichen. Die Kleidungsstücke erfüllen die Anforderungen hinsichtlich des Oberflächenwiderstandes gemäß EN 1149-5:2008 bei Messung gemäß EN 1149-1:2006; jedoch ist die antistatische Beschichtung nur auf der Innenseite aufgebracht. Dies ist zu berücksichtigen, wenn das Kleidungsstück geerdet werden soll. Die antistatische Ausrüstung ist nur funktionsfähig bei einer relativen Luftfeuchte von mindestens 25 % und korrekter Erdung von Anzug und Träger. Die elektrostatische Ableitung sowohl des Anzugs als auch der Trägers muss kontinuierlich sichergestellt sein, sodass der Widerstand zwischen dem Träger der antistatischen Schutzkleidung und dem Boden weniger als  $10^8$  Ohm beträgt. Dies lässt sich durch entsprechendes Schuhwerk/entsprechenden Bodenbelag, ein Erdungskabel oder andere geeignete Maßnahmen erreichen. Elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung darf nicht in Gegenwart von offenen Flammen, in explosiven Atmosphären oder während des Umgangs mit entflammbarer oder explosiver Substanzen geöffnet oder ausgesogen werden. Elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung darf in sauerstoffangereicherten Atmosphären nicht ohne die vorherige Zustimmung des verantwortlichen Sicherheitsingenieurs eingesetzt werden. Die antistatische Wirkung der Schutzkleidung kann durch die relative Luftfeuchte, Abnutzung, mögliche Kontamination und Alterung beeinträchtigt werden. Stellen Sie sicher, dass nicht konforme Materialien während des normalen Gebrauchs (auch beim Bücken und bei Bewegungen) zu jedem Zeitpunkt durch die antistatisch ausgerüstete Schutzkleidung abgedeckt sind. In Einsatzszenarien, in denen die Leistungsfähigkeit der elektrostatischen Ableitung eine kritische Größe darstellt, muss der Endanwender die Eigenschaften der gesamten getragenen Ausrüstung, einschließlich äußerer und innerer Schutzkleidung, Schuhwerk und weiterer persönlicher Schutzausrüstung, vor dem Einsatz überprüfen. ▲ Auch wenn das Material die Anforderungen bezüglich des Oberflächenwiderstandes gemäß EN 1149-5:2008 erfüllt, sind beim Modell mit Socken die Füße des Trägers gegen das elektrostatisch ableitende Schuhwerk isoliert, wodurch die direkte Erdung unterbrochen wird. Das Modell mit Socken ermöglicht keine ordnungsgemäße Erdung des Trägers über dessen Füße. Ein zusätzlicher Mechanismus zur Ladungsableitung ist erforderlich, z. B. ein Erdungskabel. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Sicherheitsbeauftragten, zu überprüfen, ob und wie das Modell mit Socken in potentiell entflammbarer oder explosiver Atmosphäre eingesetzt werden darf. Weitere Informationen zur korrekten Erdung erhalten Sie bei DuPont. Bitte stellen Sie sicher, dass die gewählte Schutzkleidung für Ihre Tätigkeit geeignet ist. Beratung bei der Auswahl erhalten Sie bei Ihrem Lieferanten oder bei DuPont. Zur Auswahl der geeigneten persönlichen Schutzausrüstung ist durch den Anwender eine Risikoanalyse durchzuführen. Nur der Träger selbst ist verantwortlich für die korrekte Kombination des Ganzkörper-Schutanzugs mit ergänzenden Ausrüstungen (Handschuhe, Stiefel, Atemschutzmaske usw.) sowie die Einschätzung der maximalen Tragedauer für eine bestimmte Tätigkeit unter Berücksichtigung der Schutzwirkung, des Tragekomforts sowie der Wärmebelastung. DuPont übernimmt keinerlei Verantwortung für den unsachgemäßen Einsatz dieser Schutanzüge.

**VORBEREITUNG:** Ziehen Sie den Schutanzug nicht an, wenn er wider Erwarten Schäden aufweist.

**LAGERUNG UND TRANSPORT:** Lagern Sie diese Schutanzüge dunkel (im Karton) und ohne UV-Einstrahlung bei 15 bis 25 °C. Das Material sollte eine angemessene mechanische Festigkeit über eine Dauer von 5 Jahren behalten. Die antistatischen Eigenschaften können sich im Laufe der Zeit verschlechtern. Der Anwender muss sicherstellen, dass die ableitenden Eigenschaften für den Einsatzzweck ausreichend sind. Das Produkt muss in seiner Originalverpackung gelagert und transportiert werden.

**ENTSORGUNG:** Diese Schutanzüge können umweltgerecht thermisch oder auf kontrollierten Deponien entsorgt werden. Beachten Sie die für die Entsorgung kontaminiertener Kleidung geltenden nationalen bzw. regionalen Vorschriften.

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG:** Die Konformitätserklärung kann hier heruntergeladen werden: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

notifié CE 0598. ⑤ Indique la conformité aux normes européennes en matière de vêtements de

particulière selon la norme EN 1075-2:2002. Ces combinaisons bénéficient d'un barriement antistatique à l'intérieur et offrent une protection électrostatique conforme à la norme EN 1149-1:2006, comprenant la norme EN 1149-5:2008 avec une mise à la terre appropriée. Dans le cas du modèle avec chaussettes, consulter les limites d'utilisation. « Types » de protection corporelle intégrale atteints par ces combinaisons selon les normes européennes en matière de protections de réception chimique : EN 14605:2005 + A1:2009 (Type 3 et Type 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Type 5) et EN 13034:2005 + A1:2009 (Type 6). Ces combinaisons répondent également aux exigences de la norme EN 14126:2002 Type 3, P, Type 4, P, Type 5, P et Type 6, P. Ils sont recommandés à l'utilisateurs de lire les présentes instructions d'utilisation.

**10** Le pictogramme de taille indique les mensurations du corps (en cm) et le code de corrélation à la lettre. Prenez vos mensurations et choisissez la taille adaptée.  
**11** Pays d'origine. **12** Date de fabrication. **13** Matériau inflammable. Tenir éloigné du feu. Ces vêtements et/ou ces tissus ne sont pas ignifugés et ne doivent pas être utilisés à

aux autres certifications indépendantes du marquage CE et d'un organisme notifié européen.

ne. **14** Date de fab  
urce de chaleur, de t

imirable. Tenir éloigné du feu. Ces vêtements dans des environnements potentiellement

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DU MATERIAU				
Essai	Méthode d'essai	Résultat	Classe EN*	
Résistance à l'abrasion	EN 530, Méthode 2	> 2000 cycles	6/6**	
Résistance à la flexion	EN ISO 7854, Méthode B	> 1000 cycles	1/6**	
Résistance à la déchirure trapézoïdale	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6	
Résistance à la traction	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6	
Résistance à la perforation	EN 863	> 10 N	2/6	
Résistance de surface à 25 % d'HR***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	intérieur ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup> ohm	N/A	

N/A = Non applicable   \*Selon la norme EN 14325:2004   \*\*Pots sous pression   \*\*\*Consulter les limites d'utilisation  
\*\*\*\*Consulter les limites d'utilisation pour le modèle avec chaussettes!

Substance chimique

#### Acide sulfurique (30%)

Hydroxyde de sodium (10%)	3/3	3/3
o-xylène	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	3/3
* Selon la norme EN 14325:2004		
<b>RÉSISTANCE DU MATERIAU ET DES COUTURES RECOUVERTES À LA PERMÉATION DE LIQUIDES (EN ISO 6529 MÉTHODE A – TEMPS DE PASSAGE À 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)</b>		
Substance chimique	Temps de passage (min)	Classe EN*
Azide sulfamique (99,0%)	> 100	C1

1

Hydroxyde d'ammonium (32 %) >480

Acide acétique (glacial)	> 480	6/6
Méthanol	> 480	6/6
* Selon la norme EN 14325:2004		
RÉSISTANCE DU MATERIAU À LA PÉNÉTRATION D'AGENTS INFECTIEUX		
Essai	Méthode d'essai	Classe EN*
Résistance à la pénétration du sang et des fluides corporels en utilisant du sang synthétique	ISO 16603	6/6

ISO 16604-1

#### Résistance à la pénétration par des liquides contaminés

Résistance à la pénétration par des liquides contaminés	EN ISO 2201	3/3
Résistance à la pénétration par des aérosols biologiquement contaminés	ISO/DIS 22611	3/3
Résistance à la pénétration par des poussières biologiquement contaminées	ISO 22612	3/3

\* Selon la norme EN 14126:2003

chevilles recouverts de ruban adhésif. 00 signifie que 01,1 % des valeurs

\*\*\* 8/90 signifie que 91,1 % des valeurs  $L_{jun}$   $\leq$  30 % et 8/10 signifie que 80 % des valeurs  $L_i$   $\leq$  15 %  
 \*\*\* Selon la norme EN 14325:2004

Scanned by CamScanner

IFU.4

## PERFORMANCES GLOBALES DE LA COMBINAISON AUX ESSAIS

Type 4 : Essai à la pulvérisation de haute intensité (EN ISO 17491-4, méthode B)	Réussi	N/A
Type 5 : Essai de fuite vers l'intérieur d'aérosols de particules (EN ISO 13982-2)	Réussi** • $L_{\text{pen}} \leq 80 \leq 30 \times L_{\text{f}} / 10 \leq 15 \%$ ***	N/A
Facteur de protection selon la norme EN 1073-2	> 5	1/3**
Type 6 : Essai à la pulvérisation de faible intensité (EN ISO 17491-4, méthode A)	Réussi	N/A
Force des coutures (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = Non applicable \*Test réalisé avec poignets, capuche et chevilles recouverts de ruban adhésif \*\*Test réalisé avec poignets, capuche, chevilles et rabat de fermeture à glissière recouverts de ruban adhésif \*\*\*82/90 signifie que 91,1 % des valeurs  $L_{\text{pen}}$  ≤ 30 % et 8/10 signifie que 80 % des valeurs  $L_{\text{f}}$  ≤ 15 % \*\*\*\*Selon la norme EN 14325:2004

Pour plus d'informations au sujet des performances de barrière, contactez votre fournisseur ou DuPont : [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

**RISQUES CONTRE LESQUELS LE PRODUIT EST CONÇU :** Ces combinaisons sont conçues pour protéger les utilisateurs contre les substances dangereuses, ou pour protéger les produits et procédés sensibles de la contamination par les personnes. Elles sont typiquement utilisées, selon la toxicité chimique et les conditions d'exposition, pour protéger contre certains brouillards denses ou sous pression ou contre certains liquides organiques et inorganiques, lorsque la pression d'exposition n'excède pas celle qui est appliquée dans la méthode d'essai du Type 3. Pour atteindre le niveau de protection requis, il convient de porter un masque intégral avec filtre adapté aux conditions d'exposition, bien relié à la capuche, ainsi qu'un ruban adhésif supplémentaire autour de la capuche, des poignets, des chevilles et sur le rabat de fermeture à glissière. Ces combinaisons protègent des particules fines (Type 5), des brouillards denses ou sous pression (Type 3), des vaporisations denses de liquides (Type 4) et des aspersions ou des projections limitées de liquides (Type 6). Le matériau utilisé pour la confection de ces combinaisons a passé avec succès tous les tests de la norme EN 14126:2003 (vêtements de protection contre les agents infectieux). Dans les conditions d'exposition définies dans la norme EN 14126:2003 et récapitulées dans le tableau ci-dessus, les résultats obtenus permettent de conclure que ce matériau constitue une barrière contre les agents infectieux.

**LIMITES D'UTILISATION :** Ces vêtements et/ou ces matériaux ne sont pas ignifugés et ne doivent pas être utilisés à proximité de source de chaleur, de flamme nue et d'étincelles, ni dans des environnements potentiellement inflammables. Tyvek® fond à 135 °C, le revêtement du matériau fond à 98 °C. Il est possible qu'une exposition à des dangers biologiques qui ne correspondent pas au niveau d'étanchéité du vêtement puisse induire une contamination biologique de l'utilisateur. L'exposition à certaines particules très fines, à des pulvérisations intensives de liquides ou à des projections de substances dangereuses peut nécessiter des combinaisons présentant une plus grande résistance mécanique et des propriétés de barrière supérieures à celles de ces combinaisons. L'utilisateur doit s'assurer de la compatibilité de tout réactif avec le vêtement avant son utilisation. En outre, l'utilisateur doit consulter les données du matériau et de perméation chimique relatives aux substances utilisées. Pour une meilleure protection, ou pour atteindre le niveau de protection revendiqué dans certaines applications, il est nécessaire d'appliquer du ruban adhésif sur les poignets, les chevilles, la capuche et le rabat de fermeture à glissière. Il incombe à l'utilisateur de vérifier que le masque est bien adapté à la forme de la capuche et qu'il est possible d'y appliquer correctement un ruban adhésif dans le cadre des applications qui le nécessitent. L'application du ruban adhésif nécessite du soin afin de ne pas former de faux-pli dans le tissu ou le ruban adhésif, car ceux-ci peuvent faire office de canaux. Lors de l'application du ruban adhésif sur la capuche, il convient d'utiliser de petits morceaux de ruban ( $\pm 10$  cm) en les faisant se recouvrir. Ces combinaisons sont utilisables avec ou sans passe-pouce. Les passe-pouce doivent être utilisées qu'avec un système à deux paires de gants, où l'utilisateur place le passe-pouce par-dessus le gant du dessous et le deuxième gant est porté entre ou par-dessus les manches intérieure et extérieure du vêtement, en fonction des exigences de l'application. Il est nécessaire d'utiliser du ruban adhésif pour obtenir une connexion étanche entre le gant et la manche. Ces vêtements répondent aux exigences de résistance de surface de la norme EN 1149-5:2008 dans le cadre de mesures prises conformément à la norme EN 1149-1:2006, mais le revêtement antistatique n'est appliqué que sur la surface intérieure. Cela est à prendre en considération si le vêtement est mis à la terre. Le traitement antistatique n'est efficace que par une humidité relative de 25 % ou plus et l'utilisateur doit assurer la correcte mise à la terre du vêtement et de l'utilisateur. Les propriétés électrostatiques dissipatives de la combinaison et de l'utilisateur doivent être atteintes en permanence de manière à ce que la résistance entre le porteur du vêtement dissipateur et la terre soit inférieure à  $10^8$  ohm, par exemple par l'utilisation de chaussures/revêtement de sol adéquat, d'un câble de mise à la terre, ou par d'autres moyens adaptés. Il ne faut pas ouvrir ou enlever le vêtement électrostatique dissipatif en présence d'une atmosphère inflammable ou explosive, ni pendant la manipulation de substances inflammables ou explosives. Il ne faut pas utiliser le vêtement électrostatique dissipatif dans une atmosphère à haute teneur en oxygène sans l'approbation préalable de l'ingénieur de sécurité. Les propriétés électrostatiques dissipatives du vêtement électrostatique dissipatif peuvent être altérées par l'humidité relative, l'usure et les déchirures, une éventuelle contamination et le vieillissement. Le vêtement électrostatique dissipatif doit recouvrir en permanence tous les matériaux non conformes dans les conditions normales d'utilisation (y compris lorsque l'utilisateur se penche ou se déplace). Dans les situations où la dissipation statique est un critère de performance essentiel, l'utilisateur doit évaluer les performances de l'ensemble entier, porté avec les vêtements extérieurs, les vêtements intérieurs, les chaussures et tout autre équipement de protection individuelle. ▲ Même si le tissu respecte les exigences de résistance de surface de la norme EN 1149-5:2008, le modèle avec chaussettes isole les pieds de l'utilisateur des chaussures dissipatives, ce qui réduit l'efficacité de la mise à la terre. Le modèle avec chaussettes ne permet pas une mise à la terre correcte par les pieds de l'utilisateur. Un dispositif de mise à la terre supplémentaire est requis, par exemple un câble de mise à la terre. Il incombe à l'ingénieur de sécurité de déterminer s'il convient d'utiliser le modèle avec chaussettes dans les atmosphères potentiellement inflammables ou explosives. DuPont peut vous fournir des informations supplémentaires sur la mise à la terre. Vérifiez que vous avez choisi le vêtement adapté à votre travail. Si vous avez besoin de conseils, contactez votre fournisseur ou DuPont. L'utilisateur doit réaliser une analyse des risques sur laquelle fonder son choix d'équipement de protection individuelle. Il est le seul juge de la bonne compatibilité de sa combinaison de protection intégrale et de ses équipements auxiliaires (gants, bottes, équipement respiratoire, etc.) et de la durée pendant laquelle il peut porter ces combinaisons pendant un travail particulier, en considération de leurs performances de protection, du confort et du stress. DuPont décline toute responsabilité quant à une utilisation inappropriée de ces combinaisons.

**PRÉPARATION À L'UTILISATION :** Dans l'éventualité peu probable de la présence d'un défaut, ne portez pas la combinaison.

**STOCKAGE ET TRANSPORT :** Ces combinaisons peuvent être stockées entre 15 et 25 °C dans l'obscurité (boîte en carton) et sans exposition au rayonnement ultra-violet. Ce matériau doit conserver une résistance mécanique adéquate pendant 5 ans. Ses propriétés antistatiques peuvent diminuer avec le temps. L'utilisateur doit s'assurer que les performances de dissipation sont suffisantes pour l'application visée. Le produit doit être transporté et conservé dans son emballage d'origine.

**ÉLIMINATION :** Ces combinaisons peuvent être incinérées ou enterrées dans un site d'enfouissement contrôlé sans nuire à l'environnement. L'élimination des vêtements contaminés est réglementée par les législations nationales et locales.

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ :** La déclaration de conformité est téléchargeable à l'adresse : [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

## ITALIANO

## ISTRUZIONI PER L'USO

**INFORMAZIONI SULL'ETICHETTA INTERNA** ① Marchio registrato. ② Produttore della tuta. ③ Identificazione del modello: Tychem® 4000 S model CHZ5 e Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 sono i nomi dei modelli di tute protettive dotate di cuciture rinforzate con nastro e di elastico ai polsi, alle caviglie, intorno al viso e in vita. Le presenti istruzioni per l'uso forniscono informazioni su queste tute. ④ Marchio CE: le tute soddisfano requisiti dei dispositivi di protezione individuale di categoria III conformemente alla legislazione europea, regolamento (UE) 2016/425. I certificati relativi all'esame del tipo e alla garanzia di qualità sono stati rilasciati da SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkkieniemietie 3), 00211 HELSINKI, Finland, identificata dal numero di organismo CE notificato 0598. ⑤ Indica la conformità alle norme europee in materia di indumenti per la protezione dagli agenti chimici. ⑥ Protezione contro la contaminazione radioattiva da particolato conformemente allo standard EN 1073-2:2002.

⑦ Queste tute vengono sottoposte a un trattamento antistatico e offrono protezione elettrostatica in conformità allo standard EN 1149-1:2006, oltre che allo standard EN 1149-5:2008 se la messa a terra è corretta. ▲ Per il modello con calzini, vedere le limitazioni d'uso. ⑧ Le "tipologie" di protezione per tutto il corpo ottenute con queste tute sono definite dagli standard europei in materia di indumenti per la protezione dagli agenti chimici: EN 14605:2005 + A1:2009 (tipi 3 e 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (tipo 5) e EN 13034:2005 + A1:2009 (tipo 6). Queste tute soddisfano inoltre i requisiti di cui allo standard EN 14126:2003 per i tipi 3-B, 4-B, 5-B e 6-B. ⑨ L'utilizzatore deve essere a conoscenza delle presenti istruzioni per l'uso. ⑩ Il pittogramma delle misure indica le misure del corpo (cm) e la correlazione con il codice formato da lettere. Verificare le proprie misure e scegliere la taglia corretta. ⑪ Paese di origine. ⑫ Data di produzione. ⑬ Materiale infiammabile. Tenere lontano dal fuoco. Questi indumenti e/o tessuti non sono ignifugi e non devono essere usati in prossimità di fonti di calore, fiamme libere, scintille o in ambienti potenzialmente infiammabili. ⑭ Non riutilizzare. ☒

⑮ Altre informazioni relative alle certificazioni indipendenti dal marchio CE e dall'organismo europeo notificato.

## PRESTAZIONI DI QUESTE TUTE:

### PROPRIETÀ FISICHE DEL TESSUTO

Prova	Metodo di prova	Risultato	Classe EN*
Resistenza all'abrasione	EN 530 (metodo 2)	> 2000 cicli	6/6**
Resistenza alla rottura per flessione	EN ISO 7854 (metodo B)	> 1000 cicli	1/6**
Resistenza allo strappo trapezoidale	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Resistenza alla trazione	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Resistenza alla perforazione	EN 863	> 10 N	2/6
Resistività superficiale con umidità relativa del 25%***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2008****	interna $\leq 2,5 \times 10^8$ Ohm	N/A

N/A = Non applicabile \*In conformità allo standard EN 14325:2004 \*\*Camera a pressione \*\*\*Vedere le limitazioni d'uso

\*\*\*\* Per il modello con calzini, vedere le limitazioni d'uso.

### RESISTENZA DEL TESSUTO ALLA PENETRAZIONE DI LIQUIDI (EN ISO 6530)

Composto chimico	Indice di penetrazione – Classe EN*	Indice di repellenza – Classe EN*
Acido solforico (30%)	3/3	3/3
Idrossido di sodio (10%)	3/3	3/3
o-xilene	3/3	3/3
1-butanol	3/3	3/3

\* In conformità allo standard EN 14325:2004

### RESISTENZA DEL TESSUTO E DELLE CUCITURE NASTRATE ALLA PERMEAZIONE DA PARTE DI LIQUIDI (EN ISO 6529 (METODO A) – TEMPO DI PERMEAZIONE A $1 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$ )

Composto chimico	Tempo di permeazione (min)	Classe EN*
Acido solforico (98%)	> 480	6/6
Idrossido di sodio (50%)	> 480	6/6
Idrossido di ammonio (32%)	> 480	6/6
Acido acetico (glaciale)	> 480	6/6
Metanolo	> 480	6/6

\* In conformità allo standard EN 14325:2004

### RESISTENZA DEL TESSUTO ALLA PENETRAZIONE DI AGENTI INFETTIVI

Prova	Metodo di prova	Classe EN*
Resistenza alla penetrazione di sangue e fluidi corporei usando sangue sintetico	ISO 16603	6/6
Resistenza alla penetrazione di patogeni ematogeni usando il batteriofago Phi-X174	ISO 16604 (procedura C)	6/6

\* In conformità allo standard EN 14126:2004

**RESISTENZA DEL TESSUTO ALLA PENETRAZIONE DI AGENTI INFETTIVI**

Resistenza alla penetrazione di liquidi contaminati	EN ISO 22610	6/6
Resistenza alla penetrazione di aerosol biologicamente contaminati	ISO/DIS 22611	3/3
Resistenza alla penetrazione di polvere biologicamente contaminata	ISO 22612	3/3

\* In conformità allo standard EN 14126:2003

**PRESTAZIONI DELL'INTERA TUTA**

Metodo di prova	Risultato della prova	Classe EN
Tipo 3: prova al getto (EN ISO 17491-3)	Superata*	N/A
Tipo 4: prova allo spruzzo di alto livello (EN ISO 17491-4, metodo B)	Superata	N/A
Tipo 5: prova per la determinazione della perdita di tenuta interna di aerosol di particelle fini (EN ISO 13982-2)	Superata** • $L_{90} \leq 30\%$ • $L_{10} \leq 15\%***$	N/A
Fattore di protezione in conformità allo standard EN 1073-2	> 5	1/3**
Tipo 6: prova allo spruzzo di basso livello (EN ISO 17491-4, metodo A)	Superata	N/A
Resistenza delle cuciture (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = Non applicabile \* Prova effettuata con polsi, cappuccio e caviglie nastri \*\* Prova effettuata con polsi, cappuccio, caviglie e patta con cerniera nastri

\*\*\* 82/90 significa che il 91,1% dei valori  $L_{90} \leq 30\%$  e 8/10 significa che l'80% dei valori  $L_{10} \leq 15\%$  \*\*\*\* In conformità allo standard EN 14325:2004Per ulteriori informazioni sulle prestazioni di barriera, contattare il proprio fornitore o DuPont: [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

**RISCHI DA CUI IL PRODOTTO È CONCEPITO PER OFFRIRE UNA PROTEZIONE:** queste tute sono concepite per proteggere i lavoratori dalle sostanze nocive oppure per proteggere i prodotti e i processi sensibili dalla contaminazione da parte delle persone. A seconda delle condizioni di esposizione e tossicità chimica, generalmente vengono usate per fornire una protezione da determinati liquidi inorganici e organici e da spruzzi liquidi intensi o di liquidi pressurizzati quando la pressione a cui si è esposti non è superiore a quella utilizzata nel metodo di prova di tipo 3. Per ottenere la protezione dichiarata sono necessari una maschera pienofacciale con filtro adeguato alle condizioni di esposizione e collegato ermeticamente al cappuccio e ulteriore nastro adesivo attorno al cappuccio, alle caviglie e alla patta con cerniera. Queste tute forniscono una protezione contro particelle fini (tipo 5), spruzzi liquidi intensi o di liquidi pressurizzati (tipo 3), spruzzi liquidi intensi (tipo 4) e schizzi o spruzzi liquidi di entità moderata (tipo 6). Il tessuto usato per queste tute ha superato tutte le prove previste dallo standard EN 14126:2003 (indumenti di protezione contro gli agenti infettivi). Nelle condizioni di esposizione di cui allo standard EN 14126:2003, menzionate anche nella tabella precedente, i risultati ottenuti permettono di concludere che il materiale svolge una funzione di barriera contro gli agenti infettivi.

**LIMITAZIONI D'USO:** questi indumenti e/o tessuti non sono ignifugi e non devono essere usati in prossimità di fonti di calore, fiamme libere, scintille o in ambienti potenzialmente infiammabili. Il Tyvek® fonde a 135 °C, il rivestimento in tessuto fonde a 98 °C. È possibile che un tipo di esposizione a rischi biologici non corrispondente al livello di tenuta di questi indumenti provochi una biocontaminazione dell'utilizzatore. L'esposizione ad alcune particelle molto fini, a spruzzi e schizzi liquidi intensi di sostanze nocive potrebbe richiedere tute con resistenza meccanica e proprietà di barriera più elevate di quelle offerte da queste tute. L'utilizzatore deve accertarsi della compatibilità dei reagenti con l'indumento prima dell'uso. Deve inoltre controllare i dati del tessuto e di permeazione chimica per le sostanze utilizzate. Per maggiore sicurezza e per ottenere il livello di protezione dichiarato in determinate applicazioni sarà necessario rinforzare polsi, caviglie, cappuccio e patta con cerniera con nastro adesivo. L'utilizzatore deve accertarsi che la maschera combaci con il cappuccio e che si possa nastrare saldamente, se l'applicazione lo richiede. Prestare attenzione, quando si applica il nastro, che non compaiano grinze nel tessuto o nel nastro poiché potrebbero agire come canali. Quando si rinforza il cappuccio con nastro adesivo, occorre utilizzare piccoli pezzi di nastro ( $\pm 10$  cm) e sovrapporli. Queste tute possono essere utilizzate con o senza passaditi. I passaditi devono essere usati solo con un sistema doppio di guanti in cui chi indossa la tuta pone il passadito sopra il guanto inferiore e il guanto secondario viene indossato tra o sopra le maniche interne ed esterne dell'indumento in base ai requisiti dell'applicazione. Sono necessari i nastri per ottenere un collegamento perfetto tra guanto e manica. Questi indumenti soddisfano i requisiti di resistività superficiale di cui allo standard EN 1149-5:2008 se misurati in conformità allo standard EN 1149-1:2006, ma il rivestimento antistatico è applicato solo sulla superficie interna. Occorre tenere conto di ciò se l'indumento è collegato a massa. Il trattamento antistatico è efficace solo con umidità relativa del 25% o maggiore e se l'utilizzatore provvede a una messa a terra corretta sia dell'indumento che di chi lo indossa. Le prestazioni dissipative delle cariche elettrostatiche sia della tuta che di chi la indossa devono essere ottenute continuamente in modo che la resistenza tra la persona che indossa l'indumento di protezione e la massa sia inferiore a 10<sup>8</sup> Ohm, ad esempio indossando calzature adeguate o tramite il sistema di pavimentazione, l'uso di un cavo di messa a terra o con un altro sistema idoneo. L'indumento di protezione con proprietà dissipative delle cariche elettrostatiche non deve essere aperto o rimosso in atmosfere infiammabili o esplosive o quando si maneggino sostanze infiammabili o esplosive. L'indumento di protezione con proprietà dissipative delle cariche elettrostatiche non deve essere usato in atmosfere arricchite in ossigeno senza previa approvazione dell'ingegnere della sicurezza responsabile. L'indumento con prestazioni dissipative delle cariche elettrostatiche può essere influenzato dall'umidità relativa, dall'usura, da un'eventuale contaminazione e dall'invecchiamento. L'indumento di protezione con proprietà dissipative delle cariche elettrostatiche deve coprire permanentemente tutti i materiali non conformi durante l'uso normale (inclusi i movimenti e le pieghe di tali materiali). Nelle situazioni in cui il livello di dissipazione delle cariche elettrostatiche è una caratteristica prestazionale fondamentale, gli utilizzatori finali devono valutare le prestazioni di tutto l'abbigliamento indossato, inclusi gli indumenti esterni e interni, le calzature e altri DPI.

Anche se il tessuto soddisfa i requisiti di resistività superficiale di cui allo standard EN 1149-5:2008, il modello con calzini isola i piedi di chi lo indossa dalla calzatura con proprietà dissipative, inibendo così la messa a terra. Il modello con calzini non consente una messa a terra corretta a livello dei piedi di chi lo indossa. È necessario un meccanismo di messa a terra supplementare, ad esempio un cavo di messa a terra. È responsabilità esclusiva dell'addetto alla sicurezza stabilire se e come il modello con calzini può essere usato in atmosfere potenzialmente infiammabili o esplosive. DuPont può fornire ulteriori informazioni sulla messa a terra. Assicurarsi di avere scelto l'indumento idoneo al lavoro da svolgere. Per ottenere assistenza, contattare il proprio fornitore o DuPont. L'utilizzatore deve effettuare un'analisi dei rischi su cui basare la scelta del DPI. Sarà l'unico a stabilire qual è la combinazione corretta di tuta per la protezione di tutto il corpo e dispositivi ausiliari (guanti, scarpe, apparecchi di protezione delle vie respiratorie, ecc.) e per quanto tempo tali tute possono essere indossate per un lavoro specifico tenuto conto delle relative prestazioni di protezione, della comodità o dello stress da calore. DuPont declina qualsiasi responsabilità per l'uso non corretto di queste tute.

**PREPARAZIONE ALL'USO:** nell'eventualità poco probabile che siano presenti dei difetti, non indossare la tuta.

**CONSERVAZIONE E TRASPORTO:** queste tute possono essere conservate tra i 15 e i 25 °C al riparo da fonti di luce (in scatole di cartone) e di raggi UV. Questo tessuto dovrebbe mantenere una resistenza fisica adeguata per un periodo di 5 anni. Le proprietà antistatiche possono ridursi con il tempo. L'utilizzatore deve assicurarsi che le prestazioni dissipative siano sufficienti per l'applicazione in questione. Il prodotto deve essere trasportato e conservato nella sua confezione originale.

**SMALTIMENTO:** queste tute possono essere incenerite o seppellite in discariche controllate senza che vi sia alcun rischio per l'ambiente. Lo smaltimento di indumenti contaminati è disciplinato dalla normativa nazionale o locale.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ:** la dichiarazione di conformità può essere scaricata all'indirizzo [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

**ESPAÑOL****INSTRUCCIONES DE USO**

**ETIQUETA INTERIOR** ① Marca registrada. ② Fabricante del mono (overol). ③ Identificación del modelo: Tychem® 4000 S model CH25 y Tychem® 4000 S with socks model CH26 son la denominación de los modelos de overoles de protección con capucha, costuras revestidas y elásticos en puños, tobillos, rostro y cintura. Esta instrucción de uso proporciona información sobre estos overoles. ④ Marcado CE: los overoles cumplen con los requisitos de equipo de protección personal de categoría III de acuerdo a la legislación europea, Reglamento (UE) 2016/425. Los certificados de examen de tipo y de aseguramiento de la calidad han sido emitidos por SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkineniente 3), 00211 HELSINKI, Finland, e identificados por el Organismo notificado de la CE número 0598. ⑤ Indica el cumplimiento de las normas europeas de prendas de protección química. ⑥ Protección contra la contaminación por partículas radiactivas según la norma EN 1073-2:2002. ⑦ Estos overoles llevan un tratamiento antiestático interno y ofrecen protección electroestática según la norma EN 1149-1:2006, incluyendo la norma EN 1149-5:2008 cuando está correctamente conectado a tierra. Consulte las limitaciones de uso del modelo con calcetines. ⑧ "Tipos" de protección del cuerpo que consiguen estos overoles definidos por las normas europeas para prendas de protección química: EN 14605:2005 + A1:2009 (Tipo 3 y Tipo 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Tipo 5) y EN 13034:2005 + A1:2009 (Tipo 6). Estos overoles también cumplen los requisitos de EN 14126:2003 Tipo 3-B, Tipo 4-B, Tipo 5-B y Tipo 6-B. ⑨ El usuario debe leer estas instrucciones de uso. ⑩ El pictograma de tallas indica las medidas corporales (en cm) y su correlación con un código alfabético. Compruebe sus medidas y seleccione la talla correcta. ⑪ País de origen. ⑫ Fecha de fabricación. ⑬ Material inflamable. Mantener alejado del fuego. Estas prendas y/o tejidos no son ignífugos y no deben utilizarse cerca del calor, llamas abiertas, chispas o en entornos de trabajo que puedan inflamarse. ⑭ No reutilizar. ⑮ Otra información de certificaciones independiente del marcado CE y del organismo europeo notificado.

**CARACTERÍSTICAS DE ESTOS OVEROLES:****PROPIEDADES FÍSICAS DEL TEJIDO**

Prueba	Método de prueba	Resultado	Clase EN*
Resistencia a la abrasión	EN 530 Método 2	> 2000 ciclos	6/6**
Resistencia a roturas al doblarse	EN ISO 7854 Método B	> 1000 ciclos	1/6**
Resistencia a las rasgaduras trapezoidales	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Resistencia a la tracción	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Resistencia a las perforaciones	EN 863	> 10 N	2/6
Resistencia superficial a un 25 % de humedad relativa***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	dentro de un rango $\leq 2,5 \times 10^8$ Ohm	N/A

N/A = No aplicable \* Conforme a EN 14325:2004 \*\* Recipiente de presión \*\*\* Consulte las limitaciones de uso

\*\*\*\* Consulte las limitaciones de uso para el modelo con calcetines.

**RESISTENCIA DEL TEJIDO A LA PENETRACIÓN DE LÍQUIDOS (EN ISO 6530)**

Química	Índice de penetración – Clase EN*	Índice de repelencia – Clase EN*
Ácido sulfúrico (30 %)	3/3	3/3
Hidróxido de sodio (10 %)	3/3	3/3
o-xileno	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	3/3

\* Conforme a EN 14325:2004

**RESISTENCIA DEL TEJIDO Y LAS COSTURAS RECUBIERTAS CONTRA LA PERMEACIÓN DE LÍQUIDOS (EN ISO 6529 MÉTODO A – TIEMPO DE PERMEACIÓN A 1 µg/cm²/min)**

Química	Tiempo de permeación (min)	Clase EN*
Ácido sulfúrico (98 %)	> 480	6/6
Hidróxido de sodio (50 %)	> 480	6/6
Hidróxido de amonio (32 %)	> 480	6/6
Ácido acético (glacial)	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\* Conforme a EN 14325:2004

## RESISTENCIA DEL TEJIDO A LA PENETRACIÓN DE AGENTES INFECCIOSOS

Prueba	Método de prueba	Clase EN*
Resistencia a la penetración de sangre y fluidos corporales utilizando sangre sintética	ISO 16603	6/6
Resistencia a la penetración de patógenos transmitidos por la sangre usando el bacteriófago Phi-X174	ISO 16604 Procedimiento C	6/6
Resistencia a la penetración de líquidos contaminados	EN ISO 22610	6/6
Resistencia a la penetración de aerosoles biológicamente contaminados	ISO/DIS 22611	3/3
Resistencia a la penetración de polvo biológicamente contaminado	ISO 22612	3/3

\* Conforme a EN 14126:2003

## PRUEBAS DE RENDIMIENTO DEL TRAJE COMPLETO

Método de prueba	Resultado de la prueba	Clase EN
Tipo 3: Prueba de chorro (EN ISO 17491-3)	Aprobado*	N/A
Tipo 4: Prueba de aerosol de alto nivel (EN ISO 17491-4, Método B)	Aprobado	N/A
Tipo 5: Prueba de fuga de partículas de aerosol hacia el interior (EN ISO 13982-2)	Aprobado** • $L_{jpn} 82/90 \leq 30\% + L_8/10 \leq 15\%***$	N/A
Factor de protección conforme a EN 1073-2	> 5	1/3**
Tipo 6: Prueba de aerosol de bajo nivel (EN ISO 17491-4, Método A)	Aprobado	N/A
Resistencia de costura (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = No aplicable \* Prueba realizada con puños, capucha y tobillos sellados \*\* Prueba realizada con puños, capucha y tobillos sellados y cremallera con solapa

\*\*\* 82/90 significa que el 91,1 % de los valores  $L_{jpn}$  ≤ 30 % y 8/10 significa que el 80 % de los valores  $L_8$  ≤ 15 % \*\*\*\* Conforme a EN 14325:2004

Para obtener más información sobre la capacidad de barrera, póngase en contacto con su proveedor o con DuPont: [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

EL PRODUCTO SE HA DISEÑADO PARA OFRECER PROTECCIÓN CONTRA ESTOS RIESGOS: Estos overoles están diseñados para proteger a los trabajadores contra las sustancias peligrosas, o a los productos y procesos sensibles contra la contaminación de las personas. Según la toxicidad química y las condiciones de exposición, normalmente se utilizan como protección contra algunos líquidos orgánicos e inorgánicos, y aerosoles líquidos intensivos o presurizados, donde la presión de la exposición no sea mayor que la utilizada en el Método de prueba del Tipo 3. Para conseguir la susodicha protección, se exige una máscara facial completa con filtro que resulte adecuada para las condiciones de exposición y tenga una conexión estanca con la capucha y los cierres adicionales alrededor de la capucha, los puños, los tobillos y la cremallera con solapa. Estos overoles aportan protección contra partículas finas (Tipo 5), aerosoles líquidos intensivos o presurizados (Tipo 3), aerosoles líquidos intensivos (Tipo 4) y salpicaduras o aerosoles líquidos limitados (Tipo 6). El tejido que se utiliza para estos overoles ha superado todas las pruebas EN 14126:2003 (ropa de protección contra agentes infecciosos). En las condiciones de exposición definidas en EN 14126:2003 y las citadas en la tabla anterior, los resultados obtenidos concluyen que el material ofrece una barrera contra los agentes infecciosos.

**LIMITACIONES DE USO:** Estas prendas y/o tejidos no son ignífugos y no deben utilizarse cerca del calor, llamas abiertas, chispas o en entornos de trabajo que puedan inflamarse. Tyvek® se funde a 135 °C, el recubrimiento del tejido se funde a 98 °C. Es posible que algún tipo de exposición a peligros biológicos no corresponda al nivel de estanqueidad de la prenda pueda dar lugar a una biocontaminación del usuario. La exposición a algunas partículas muy finas, aerosoles líquidos intensivos y salpicaduras de sustancias peligrosas puede exigir el uso de overoles de una fuerza mecánica y propiedades de barrera superiores a las ofrecidas por estos overoles. El usuario debe asegurarse de que existe una compatibilidad adecuada entre el reactivo y la prenda antes de utilizarla. Además, el usuario deberá verificar el tejido y los datos de permeación química de las sustancias utilizadas. Para aumentar la protección y conseguir la protección reivindicada en determinadas aplicaciones, será necesario el sellado de puños, tobillos, capucha y cremallera con solapa. El usuario deberá verificar si la máscara se adapta al diseño de la capucha y si el sellado hermético es posible en el caso de que la aplicación así lo exija. La cinta deberá aplicarse con cuidado para que no aparezcan pliegues en ella o en el tejido, dado que estos podrían actuar como canales. Al sellar la capucha con la cinta, esta debe utilizarse y superponerse en trozos pequeños ( $\pm 10$  cm). Estos overoles pueden utilizarse con o sin trabillas elásticas. Las trabillas elásticas de este overol solo deben utilizarse con un sistema de guantes dobles, donde el usuario coloque la trabilla elástica por encima del guante interior y el segundo guante se utilice entre o por encima de las mangas interiores y exteriores de la prenda según los requisitos de aplicación. Para garantizar un sellado hermético entre el guante y la manga, es necesario usar cintas protectoras. Estas prendas cumplen los requisitos de resistencia superficial de EN 1149-5:2008 cuando se miden conforme a EN 1149-1:2006, pero el recubrimiento antiestático lo tienen aplicado solo en la superficie interior. Esto se deberá tener en cuenta si la prenda está conectada a tierra. El tratamiento antiestático solo es eficaz en un ambiente de humedad relativa del 25 % o superior, y el usuario deberá asegurar una conexión a tierra adecuada tanto de la prenda como del usuario. La capacidad de disipación electrostática tanto del traje como del usuario debe conseguirse de forma continua, de la misma manera que la resistencia entre la persona que lleva la ropa protectora con capacidad de disipación electrostática y la tierra debe ser menor de  $10^6$  Ohm, es decir, mediante el uso de un sistema adecuado de calzado/conexión a tierra, el uso de un cable a tierra o cualquier otro medio que sea adecuado. Las prendas de protección con capacidad de disipación electrostática no podrán abrirse ni quitarse mientras se esté en presencia de atmósferas inflamables o explosivas o durante la manipulación de sustancias inflamables o explosivas. Las prendas de protección con capacidad de disipación electrostática no podrán utilizarse en atmósferas enriquecidas con oxígeno sin la aprobación previa del responsable de seguridad. La humedad relativa, el desgaste, la posible contaminación y la antigüedad pueden afectar la capacidad de disipación electrostática de las prendas de protección con capacidad de disipación electrostática. Las prendas de protección con capacidad de disipación electrostática deberán cubrir permanentemente todo el material no homologado durante su uso normal (incluyendo flexiones y movimientos). En situaciones donde el nivel de disipación estática sea una propiedad fundamental del rendimiento, los usuarios finales deben evaluar el rendimiento del conjunto completo tal y como lo utilizan, incluyendo prendas exteriores e interiores, calzado y otros equipos de protección personal. Aunque el tejido cumple los requisitos de resistencia superficial de EN 1149-5:2008, el modelo con calcetines aísla los pies de los usuarios del calzado disipador y de esa manera inhibe la conexión a tierra. El modelo con calcetines no permite una conexión a tierra adecuada del usuario a través de los pies. Se requiere un mecanismo de conexión a tierra adicional, como un cable de conexión a tierra. Determinar si el modelo con calcetines puede utilizarse en atmósferas inflamables o explosivas en potencia y de qué manera, es responsabilidad exclusiva del encargado de seguridad. DuPont puede aportar información adicional sobre la conexión a tierra. Asegúrese de elegir la prenda de protección adecuada para su trabajo. Si necesita asesoramiento, póngase en contacto con su proveedor o con DuPont. El usuario deberá analizar el riesgo a partir del cual basará su elección del equipo de protección personal. Será el único que pueda determinar la combinación correcta del overol de protección de cuerpo completo y sus accesorios (guantes, botas, equipo de protección respiratoria, etc.) y durante cuánto tiempo se podrán utilizar estos overoles para un trabajo específico en relación con su capacidad de protección, comodidad de uso o estrés por calor. DuPont no aceptará ninguna responsabilidad por el uso incorrecto de estos overoles.

**PREPARACIÓN PARA EL USO:** En el caso poco probable de que existan defectos, no utilice el overol.

**ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:** Estos overoles pueden almacenarse a una temperatura de 15 a 25 °C en la oscuridad (caja de cartón) sin exposición a la luz ultravioleta. Este tejido debería conservar una calidad física adecuada durante un período de 5 años. Las propiedades antiestáticas pueden disminuir con el tiempo. El usuario debe asegurarse de que la capacidad de disipación sea suficiente para la aplicación. El producto deberá transportarse y almacenarse en su embalaje original.

**ELIMINACIÓN:** Estos overoles pueden incinerarse o enterrarse en un vertedero controlado sin dañar el medioambiente. La eliminación de prendas contaminadas está regulada por las leyes nacionales o locales.

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:** La declaración de conformidad puede descargarse en: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

## PORTEGUÉS

## INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

**MARCAÇÕES NA ETIQUETA INTERIOR** ① Marca comercial. ② Fabricante do fato. ③ Identificação do modelo – Tychem® 4000 S model CHZ5 e Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 são os nomes dos modelos de fatos de proteção com capuz integrado e costuras com fita sobreposta, e elástico nos punhos, tornozelos, zona facial e cintura. Estas instruções de utilização contêm informações sobre estes fatos. ④ Marcação CE – os fatos satisfazem os requisitos referentes a equipamento de proteção individual da categoria III, nos termos da legislação europeia, regulamento (UE) 2016/425. Os certificados de exame de tipo e de garantia de qualidade foram emitidos pela SGS Firmko Oy, P.O. Box 30 (Särkkinielementti 3), 00211 HELSINKI, Finland, identificada pelo organismo notificado CE com o número 0598. ⑤ Indica a conformidade com as normas europeias relativas a vestuário de proteção contra produtos químicos. ⑥ Proteção contra contaminação radioativa na forma de partículas, de acordo com a norma EN 1073-2:2002. ⑦ Estes fatos possuem um tratamento interior antiestático e proporcionam proteção electrostática em conformidade com a norma EN 1149-1:2006 (e a norma EN 1149-5:2008 se devidamente ligados à terra). Nos modelos com meias, consulte as limitações de utilização. ⑧ "Tipos" de proteção de corpo inteiro obtidos por estes fatos definidos pelas normas europeias para vestuário de proteção contra produtos químicos: EN 14605:2005 + A1:2009 (Tipo 3 e Tipo 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Tipo 5) e EN 13034:2005 + A1:2009 (Tipo 6). Estes fatos também satisfazem os requisitos da norma EN 14126:2003, Tipo 3-B, Tipo 4-B, Tipo 5-B e Tipo 6-B. ⑨ O usuário deve ler estas instruções de utilização. ⑩ O pictograma de tamanhos indica as medidas do corpo (cm) e a sua correspondência com o código de letras. Verifique as suas medidas do corpo e selecione o tamanho correto. ⑪ País de origem. ⑫ Data de fabricação. ⑬ Material inflamável. Manter afastado do fogo. Esta peça de vestuário e/ou tecido não é resistente às chamas e não deve ser utilizada perto de calor, chama aberta ou fáscias, nem em ambientes potencialmente inflamáveis. ⑭ Não reutilizar. ⑮ Outra(s) informação(ões) de certificação independente(s) da marcação CE e do organismo notificado europeu.

## DESEMPEÑO DESTES FATOS:

### PROPRIEDADES FÍSICAS DO TECIDO

Ensaios	Método de ensaio	Resultado	Classe da norma EN*
Resistência à abrasão	EN 530, método 2	> 2.000 ciclos	6/6**
Resistência à flexão	EN ISO 7854, método B	> 1.000 ciclos	1/6**
Resistência ao rasgamento trapezoidal	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Resistência à tração	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Resistência à perfuração	EN 863	> 10 N	2/6
Resistência da superfície a HR de 25%***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2008****	interior $\leq 2,5 \times 10^6$ Ohm	N/A

N/A = Não aplicável \* De acordo com a norma EN 14325:2004 \*\* Câmara de pressão \*\*\* Ver limitações de utilização

\*\*\*\* Ver limitações de utilização do modelo com meias!

## RESISTÊNCIA DO TECIDO À PENETRAÇÃO POR LÍQUIDOS (EN ISO 6530)

Produto químico	Índice de penetração – classe da norma EN*	Índice de repelência – classe da norma EN*
Ácido sulfúrico (30%)	3/3	3/3
Hidróxido de sódio (10%)	3/3	3/3
o-xileno	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	3/3

\* De acordo com a norma EN 14325:2004

## RESISTÊNCIA DO TECIDO E DAS COSTURAS COM FITA À PERMEAÇÃO POR LÍQUIDOS (EN ISO 6529, MÉTODO A – TEMPO DE PENETRAÇÃO A 1 µg/cm²/min)

Produto químico	Tempo de penetração (min)	Classe da norma EN*
Ácido sulfúrico (98%)	> 480	6/6
Hidróxido de sódio (50%)	> 480	6/6
Hidróxido de amônio (32%)	> 480	6/6

\* De acordo com a norma EN 14325:2004

**RESISTÊNCIA DO TECIDO E DAS COSTURAS COM FITA À PERMEAÇÃO POR LÍQUIDOS (EN ISO 6529, MÉTODO A – TEMPO DE PENETRAÇÃO A 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)**

Ácido acético (glacial)	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\* De acordo com a norma EN 14325:2004

**RESISTÊNCIA DO TECIDO À PENETRAÇÃO DE AGENTES INFECIOSOS**

Ensaio	Método de ensaio	Classe da norma EN*
Resistência à penetração de sangue e fluidos corporais utilizando sangue sintético	ISO 16603	6/6
Resistência à penetração de organismos patogénicos transmitidos pelo sangue utilizando o bacteriófago Phi-X174	ISO 16604, procedimento C	6/6
Resistência à penetração de líquidos contaminados	EN ISO 22610	6/6
Resistência à penetração de aerossóis biologicamente contaminados	ISO/DIS 22611	3/3
Resistência à penetração de poeiras biologicamente contaminadas	ISO 22612	3/3

\* De acordo com a norma EN 14126:2003

**DESEMPENHO NO ENSAIO DA TOTALIDADE DO FATO**

Método de ensaio	Resultado do ensaio	Classe da norma EN
Tipo 3: Ensaio de jato (EN ISO 17491-3)	Aprovado*	N/A
Tipo 4: Ensaio de pulverização de alto nível (EN ISO 17491-4, método B)	Aprovado	N/A
Tipo 5: Ensaio de fuga para o interior de partículas de aerossóis (EN ISO 13982-2)	Aprovado** • $L_{p,90} \leq 30\% \cdot L_8/10 \leq 15\%***$	N/A
Fator de proteção de acordo com a norma EN 1073-2	> 5	1/3**
Tipo 6: Ensaio de pulverização de baixo nível (EN ISO 17491-4, método A)	Aprovado	N/A
Resistência das costuras (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = Não aplicável \* Ensaio realizado com punhos, capuz e tornozelos com fita \*\* Ensaio realizado com punhos, capuz, tornozelos com fita e aba do fecho de correr

\*\*\* 82/90 significa 91,1% dos valores  $L_{p,90} \leq 30\%$  e 8/10 significa 80% dos valores  $L_8 \leq 15\%$  \*\*\*\* De acordo com a norma EN 14325:2004Para mais informações sobre a eficácia da barreira, contacte o seu fornecedor ou a DuPont: [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

**O PRODUTO FOI CONCEBIDO PARA PROTEGER CONTRA OS RISCOS SEGUINTES:** Estes fatos foram concebidos para proteger os trabalhadores contra substâncias perigosas, ou produtos e processos sensíveis contra a contaminação humana. Em função da toxicidade química e das condições de exposição, são geralmente usados como proteção contra determinados líquidos inorgânicos e orgânicos, bem como pulverizações líquidas intensivas ou pressurizadas, em que a pressão de exposição não é superior à utilizada no método de ensaio relativo ao Tipo 3. Para obter a proteção declarada, é necessário utilizar uma máscara completa com filtro, adequada às condições de exposição e bem presa ao capuz, bem como aplicar fita adicional no torno do capuz, punhos, tornozelos e aba do fecho de correr. Estes fatos proporcionam proteção contra partículas finas (Tipo 5), pulverizações líquidas intensivas ou pressurizadas (Tipo 3), pulverizações líquidas intensivas (Tipo 4) e salpicos ou pulverizações líquidas limitadas (Tipo 6). O tecido utilizado nestes fatos satisfaz todos os ensaios da norma EN 14126:2003 (vestuário de proteção contra agentes infecciosos). Nas condições de exposição definidas na norma EN 14126:2003 e indicadas na tabela acima, os resultados obtidos permitem concluir que o material proporciona uma barreira contra agentes infecciosos.

**LIMITAÇÕES DE UTILIZAÇÃO:** Esta peça de vestuário e/ou tecido não é resistente às chamas e não deve ser utilizada perto de calor, chama aberta ou faíscas, nem em ambientes potencialmente inflamáveis. O Tyvek® derrete a 135°C, o revestimento de tecido derrete a 98°C. Um tipo de exposição a perigos biológicos não correspondente ao nível de estanqueidade do elemento de vestuário pode levar à contaminação biológica do usuário. A exposição a determinadas partículas muito finas, a pulverizações líquidas intensivas e a salpicos de substâncias perigosas poderá exigir fatos com resistência mecânica e propriedades de barreira superiores às apresentadas por estes fatos. O usuário deve garantir a adequada compatibilidade entre o reagente e o vestuário, antes da utilização. O usuário também deve verificar os dados relativos ao tecido e à permeabilidade química relativamente à substância ou substâncias usadas. Para reforçar a proteção e obter a proteção requerida em determinadas aplicações, será necessário aplicar fita nos punhos, tornozelos, capuz e aba do fecho de correr. O usuário deve verificar se a máscara se ajusta à configuração do capuz e se é possível um ajuste hermético, caso a aplicação o exija. Devem ser tomadas precauções na aplicação da fita para que não surjam dobrões no tecido ou na fita que podem funcionar como canais. Ao aplicar fita no capuz, utilizar pedaços pequenos ( $\pm 10$  cm) de fita sobrepostos. Estes fatos podem ser utilizados com ou sem alças para polegares. Estas alças só deverão ser utilizadas com um sistema de dupla luva, em que o usuário as coloca sobre a luva inferior, e a segunda luva deve ser usada entre ou sobre as mangas das peças de vestuário internas e exteriores de acordo com os requisitos da aplicação. É necessário colocar fita para obter uma ligação estanque entre a luva e a manga. Estes fatos satisfazem os requisitos de resistência da superfície da norma EN 1149-5:2008, quando ensaiados de acordo com a norma EN 1149-1:2006. No entanto, possuem um revestimento antiestático aplicado apenas na superfície interior. Este facto deve ser considerado, se o fato for ligado à terra. O tratamento antiestático só é eficaz em níveis de humidade relativa iguais ou superiores a 25%, e o usuário deve assegurar a correta ligação à terra tanto do fato como de quem o enverga. O desempenho de dissipação eletrostática tanto do fato como de quem o enverga deve ser obtido continuamente, de forma a que a resistência entre a pessoa que enverga o vestuário protetor dissipativo eletrostático e a terra seja inferior a 10<sup>8</sup> Ohm (por exemplo, através da utilização de calçado/sistema de pavimento adequado, um cabo de terra, ou outro meio apropriado). Não abrir ou remover o vestuário protetor dissipativo eletrostático na presença de atmosferas inflamáveis ou explosivas, ou durante o manuseamento de substâncias inflamáveis ou explosivas. Não utilizar o vestuário protetor dissipativo eletrostático em atmosferas enriquecidas com oxigénio sem a autorização prévia do responsável pela segurança. O desempenho de dissipação eletrostática do vestuário pode ser afetado pela humidade relativa, desgaste, possível contaminação e envelhecimento. O vestuário protetor dissipativo eletrostático deve cobrir permanentemente todos os materiais não conformes durante a utilização normal (incluindo a torção e os movimentos). Nas situações em que o nível de dissipação eletrostática é uma característica de desempenho crucial, o usuário final deve avaliar a totalidade do conjunto envergado, incluindo as peças de vestuário exteriores e interiores, o calçado e o resto do EPI. ☀ Embora o tecido satisfaça os requisitos de resistência da superfície da norma EN 1149-5:2008, o modelo com meias isola os pés de quem o enverga do calçado dissipativo, inhibindo assim a ligação à terra. O modelo com meias não permite a correta ligação à terra, através dos pés, de quem o enverga. É necessário um mecanismo suplementar de ligação à terra (por exemplo, um cabo de ligação à terra). Compete inteiramente ao responsável pela segurança determinar se o modelo com meias pode ser utilizado em atmosferas potencialmente inflamáveis ou explosivas e, em caso afirmativo, de que forma. A DuPont pode disponibilizar informações adicionais sobre ligações à terra. Certifique-se de que escolheu o vestuário adequado para o seu trabalho. Para obter aconselhamento, contacte o seu fornecedor ou a DuPont. O usuário deve efetuar uma análise de riscos que servirá de base à sua seleção do EPI. Ele será o único responsável pela combinação correta do fato de proteção de corpo inteiro e do equipamento auxiliar (luvas, botas, equipamento de proteção respiratória, etc.), bem como pela determinação do tempo em que estes fatos podem ser usados numa tarefa específica em relação à sua eficácia protetora, conforto ou esforço térmico. A DuPont declina quaisquer responsabilidades decorrentes da utilização incorreta destes fatos.

**PREPARAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO:** No caso improvável da existência de defeitos, não utilize o fato.

**ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE:** Estes fatos podem ser armazenados a temperaturas entre 15 e 25°C no escuro (caixa de cartão) e sem exposição à radiação UV. Este tecido deve manter a resistência física adequada durante um período de 5 anos. As propriedades antiestáticas podem diminuir ao longo do tempo. O usuário deve garantir que a eficácia dissipativa é suficiente para a aplicação. O produto deve ser transportado e armazenado na embalagem original.

**ELIMINAÇÃO:** Estes fatos podem ser incinerados ou enterrados num aterro controlado sem prejudicar o meio ambiente. A eliminação de vestuário contaminado é regulada por leis nacionais ou locais.

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE:** A declaração de conformidade pode ser transferida em: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

**NEDERLANDS****GEBRUIKSINSTRUCTIES**

**BINNENNETIKET** ① Handelsmerknaam. ② Fabrikant van de overall. ③ Modelidentificatie – Tychem® 4000 S model CHZ5 en Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 zijn de modelnamen voor beschermende overalls met kap, met overplakte naden en elastisch aansluitende mouwen, broekspijpen, gezichts- en rompbeschermingsstukken. Deze gebruiksaanwijzing bevat informatie over deze overalls. ④ CE-markering – Overalls voldoen aan de vereisten voor categorie III persoonlijke beschermingsuitrusting volgens de Europese wetgeving, Verordening (EU) 2016/425. Typeonderzoek en kwaliteitsgarantiecertificaten werden uitgegeven door SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkinenite 3), 00211 HELSINKI, Finland, geïdentificeerd door het EC Notified Body-nummer 0598. ⑤ Geeft overeenstemming aan met Europese normen voor chemische beschermingskleding. ⑥ Bescherming tegen besmetting met radioactieve deeltjes volgens EN 1073-2:2002. ⑦ Deze overalls zijn aan de binnenzijde antistatisch behandeld en bieden elektrostatische bescherming volgens EN 1149-1:2006, inclusief EN 1149-5:2008, mits correcte geadapt. ☀ Zie de gebruiksbeprekingen voor het model met sokken. ⑧ “Typen” volledige lichaamsbescherming voor deze overalls bepaald door de Europese normen voor chemische beschermingskleding: EN 14605:2005 + A1:2009 (Type 3 en Type 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Type 5) en EN 13034:2005 + A1:2009 (Type 6). Deze overalls voldoen eveneens aan de vereisten van EN 14126:2003 Type 3-B, Type 4-B, Type 5-B en Type 6-B. ⑨ De drager van de kledingstukken dient deze instructies voor te lezen. ⑩ Pictogram met maten geeft de lichaamsmaten (cm) en de onderlinge samenhang met de lettercode weer. Controleer uw lichaamsmaten en selecteer de juiste maat. ⑪ Land van herkomst. ⑫ Productiedatum. ⑬ Brandbaar materiaal. Weghouden van vuur. Deze kledingstukken en/of stoffen zijn niet brandbestendig en moeten niet worden gebruikt in de buurt van hitte, open vuur, vonken of in potentieel brandbare omgevingen. ⑭ Niet hergebruiken. ☀ ⑮ Andere certificeringsinformatie onafhankelijk van de CE-markering en de Europese aangemelde instantie.

**PRESTATIES VAN DEZE OVERALLS:****FYSISCHES EIGENSCHAFFEN**

Test	Testmethode	Resultaat	EN-klasse*
Slijtweerstand	EN 530 methode 2	>2000 cycli	6/6**
Buig- en scheurweerstand	EN ISO 7854 methode B	>1000 cycli	1/6**
Trapezoïdale scheurweerstand	EN ISO 9073-4	>20 N	2/6
Treksterkte	EN ISO 13934-1	>100 N	3/6
Lekweerstand	EN 863	>10 N	2/6
Oppervlakweerstand bij RH 25%***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2008****	binnenzijde $\leq 2,5 \times 10^9$ Ohm	n.v.t.

n.v.t. = niet van toepassing \* Overeenkomstig EN 14325:2004 \*\* Drukvat \*\*\* Zie gebruiksbeprekingen \*\*\*\* Zie gebruiksbeprekingen voor het model met sokken!

WEERSTAND VAN DE STOF TEGEN INDRINGEN VAN VLOEISTOFFEN (EN ISO 6530)	Chemisch	Penetratie-index – EN-klasse*	Afslottingsindex – EN-klasse*
Zwavelzuur (30%)		3/3	3/3
Natriumhydroxide (10%)		3/3	3/3
o-xyleen		3/3	3/3
Butan-1-ol		3/3	3/3

\* Overeenkomstig EN 14325:2004

WEERSTAND VAN DE STOF EN DE GEPLAKTE NADEN TEGEN DOORDRingen VAN VLOEISTOFFEN (EN ISO 6529 MÉTHODE A – TIJD VAN DOORDRINGEN BU 1 µg/cm <sup>2</sup> /min)	Chemisch	Doordringingstijd (min)	EN-klasse*
Zwavelzuur (98%)		>480	6/6
Natriumhydroxide (50%)		>480	6/6

\* Overeenkomstig EN 14325:2004

**WEERSTAND VAN DE STOF EN DE GEPLAKTE NADEN TEGEN DOORDRINGEN VAN VLOEISTOFFEN (EN ISO 6529 METHODE A – TUJ VAN DOORDRINGEN BU 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)**

Ammoniumhydroxide (32%)	>480	6/6
Azijnzuur (glaciaal)	>480	6/6
Methanol	>480	6/6

\* Overeenkomstig EN 14325:2004

**WEERSTAND VAN DE STOF TEGEN INDRINGEN VAN BESMETTELijke AGENTIA**

Test	Testmethode	EN-klasse*
Weerstand tegen indringen van bloed en lichaamsvocht door gebruik van synthetisch bloed	ISO 16603	6/6
Weerstand tegen indringen van door bloed overdraagbare ziektekiemen d.m.v. bacteriøfaag Phi-X174	ISO 16604 Procedure C	6/6
Weerstand tegen indringen van besmette vloeistoffen	EN ISO 22610	6/6
Weerstand tegen indringen van biologisch besmette aerosoldeeltjes	ISO/DIS 22611	3/3
Weerstand tegen indringen van biologisch besmette stofdeeltjes	ISO 22612	3/3

\* Overeenkomstig EN 14126:2003

**TESTRESULTATENVOLLEDIGE UITRUSTING**

Testmethode	Testresultaat	EN-klasse
Type 3: vloeistofstraaltest (EN ISO 17491-3)	Geslaagd*	n.v.t.
Type 4: sproeitest hoog niveau (EN ISO 17491-4, methode B)	Geslaagd	n.v.t.
Type 5: test op inwaartse lekkage van aerosoldeeltjes (EN ISO 13982-2)	Geslaagd** • L <sub>jun</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>8/10</sub> ≤ 15%***	n.v.t.
Beschermingsfactor overeenkomstig EN 1073-2	>5	1/3**
Type 6: sproeitest laag niveau (EN ISO 17491-4, methode A)	Geslaagd	n.v.t.
Naadsterkte (EN ISO 13935-2)	>125 N	4/6****

n.v.t. = niet van toepassing \*Test uitgevoerd met afgeplakte mouwen, kap en broekspijpen \*\*Test uitgevoerd met afgeplakte mouwen, kap, broekspijpen en ritsafdekking \*\*\*82/90 betekent 91,1%, L<sub>jun</sub>-waarden ≤ 30% en 8/10 betekent 80% L<sub>8/10</sub>-waarden ≤ 15% \*\*\*\* Overeenkomstig EN 14325:2004Voor meer informatie over de beschermende prestatie kunt u contact opnemen met uw leverancier of DuPont: [www.ipd.dupont.com](http://www.ipd.dupont.com)

**RISICO'S WAARTEGEN HET PRODUCT BESCHERMt OP GROND VAN ZIJN ONTWERP:** Deze overalls dienen om arbeiders te beschermen tegen schadelijke stoffen of om gevoelige producten en processen te beschermen tegen besmetting door mensen. Afhankelijk van de chemische giftigheid en de blootstellingsomstandigheden, worden ze voornamelijk gebruikt voor bescherming tegen bepaalde organische en anorganische vloeistoffen en intensieve of onder druk staande vloeibare besproeiing, waarbij de blootstellingsdruk niet hoger is dan de druk die is gebruikt in de testmethode Type 3. Een volledig gezichtsmasker met filter dat geschikt is voor de blootstellingsomstandigheden en nauwsluitend aan de kap is bevestigd met extra tape rond de kap, mouwen, broekspijpen en een ritsafdekking zijn noodzakelijk om de vereiste bescherming te verkrijgen. Deze overalls bieden bescherming tegen fijne deeltjes (Type 5), intensieve of onder druk staande vloeibare besproeiing (Type 3), intensieve vloeibare besproeiing (Type 4) en beperkte vloeibare spatten of besproeiing (Type 6). De stof die voor deze overalls is gebruikt, is geslaagd voor alle testen van EN 14126:2003 (beschermende kleding tegen besmettelijke agentia). Onder de blootstellingsomstandigheden, zoals gedefinieerd in EN 14126:2003 en genoemd in de bovenstaande tabel, kan uit de verkregen resultaten worden geconcludeerd dat het materiaal bescherming biedt tegen besmettelijke agentia.

**GEBRUIKSBEPERKINGEN:** Deze kledingstukken en/of stoffen zijn niet brandbestendig en moeten niet worden gebruikt in de buurt van hitte, open vuur, vonken of in potentieel brandbare omgevingen. Tyvek® smelt bij 135 °C, de deklaag smelt bij 98 °C. Mogelijk raakt de gebruiker besmet doordat de dichtheid van de kledingstukken onvoldoende bescherming biedt tegen een bepaalde blootstelling aan biologische gevaren. Bij blootstelling aan bepaalde zeer fijne deeltjes, intensieve vloeibare besproeiing en spatten van gevaarlijke stoffen zijn overalls nodig met een hogere mechanische sterke en betere beschermende eigenschappen dan wat deze overalls bieden. Voor gebruik dient de gebruiker zich ervan te verzekeren dat het reagens compatibel is met de kledingstukken. Daarnaast moet de gebruiker het materiaal en de chemische permeatiegegevens controleren voor de gebruikte substantie(s). Voor een betere bescherming en om te zorgen voor de vereiste bescherming in bepaalde toepassingen, is het nodig de mouwen, broekspijpen, kap en ritsafdekking af te plakken. De gebruiker moet controleren of het masker op het kapontwerp past en of nauwsluitend afdichten mogelijk is als dit voor de toepassing vereist is. Het afdichten moet zorgvuldig gebeuren want er mogen geen vuuren in de stof of de tape zitten omdat dergelijke vuuren als kanalen kunnen dienen. Bij het vastplakken van de kap moeten kleine stukken (± 10 cm) tape worden gebruikt die elkaar overlappen. Deze overalls kunnen met of zonder duimlussen worden gebruikt. De duimlussen van deze overalls moeten alleen worden gebruikt met een systeem met dubbele handschoenen, waarbij de drager de duimlus over de onderste handschoen doet en waarbij de tweede handschoen tussen of over de binnense en buitenste mouwen van de kledingstukken moet worden gedragen, afhankelijk van de toepassingsvereisten. Ondanks een dichte verbinding tussen de handschoen en de mouw is vastplakken vereist. Deze kledingstukken voldoen aan de oppervlakteverstandvereisten van EN 1149-5:2008 wanneer deze worden gemeten overeenkomstig EN 1149-1:2006, maar hebben alleen een antistatische deklaag aan de binnenzijde. Hiermee wordt rekening gehouden als de kledingstukken zijn gearaard. De antistatische behandeling is alleen effectief in een relatieve luchtvochtigheid van 25% of hoger en de gebruiker moet zorgen voor een correcte aarding van zowel het kledingstuk als van zichzelf. De elektrostatic dissipatieve prestatie van zowel het kledingstuk als de drager moet doorlopend op zodanige wijze worden bewerkstelligd dat de weerstand tussen de persoon die de elektrostatic dissipatieve beschermende kleding draagt, en de aarde niet meer dan 10<sup>6</sup> Ohm bedraagt, bijvoorbeeld door het gebruik van gepast schoeisel/een gepast vloersysteem, gebruik van een aardingskabel of andere passende middelen. Elektrostatic dissipatieve beschermingskleding mag niet worden geopend of worden verwijderd in aanwezigheid van brandbare of explosive atmosferen of terwijl er met brandbare of explosive stoffen wordt gewerkt. Elektrostatic dissipatieve beschermingskleding mag niet worden gebruikt in met zuurstof verrijkte atmosferen zonder de voorafgaande goedkeuring van de verantwoordelijke veiligheidsingenieur. De elektrostatic dissipatieve prestaties van de elektrostatic dissipatieve kledingstukken kunnen worden aangetast door slijtage, mogelijke vervuiling en ouderdom. Elektrostatic dissipatieve beschermingskleding moet tijdens normaal gebruik (inclusief buigen en bewegen) voortdurend alle stoffen bedekken die niet conform de normen zijn. In situaties waarin het statische dissipatieneveel een kritieke prestatie-eigenschap is, moeten eindgebruikers de prestaties evalueren van hun volledige uitrusting zoals die wordt gedragen, inclusief bovenkleding, onderkleding, schoeisel en andere persoonlijke beschermingsuitrusting. ▲ Hoewel de stof voldoet aan de oppervlakteverstandvereisten van EN 1149-5:2008, isoleert het model met de sokken de voeten van de drager tegen dissipatief schoeisel, waardoor aarding wordt belemmerd. Het model met sokken verhindert de gepaste aarding van de drager via de voeten. Er is een aanvullend aardingsmechanisme vereist, bijvoorbeeld een aardingskabel. Het is de volledige verantwoordelijkheid van de veiligheidsfunctionaris om te bepalen of en hoe het model met sokken kan worden gebruikt in potentieel brandbare of explosive omgevingen. Meer informatie over de aarding kunt u verkrijgen bij DuPont. Zorg ervoor dat u het geschikte kledingstuk voor uw werkzaamheden hebt gekozen. Voor advies kunt u terecht bij uw leverancier of DuPont. De gebruiker moet een risicoanalyse uitvoeren waarop hij zijn keuze van persoonlijke beschermingsuitrusting dient te baseren. De gebruiker oordeelt als enige wat de juiste combinatie is van de overall voor volledige lichaamsbescherming en de aanvullende uitrusting (handschoenen, veiligheidsschoeisel, uitrusting voor ademhalingsbescherming, enzovoort) en hoelang deze overalls gedragen kunnen worden voor een specifieke opdracht, waarbij hij rekening houdt met de beschermende prestaties, het draagcomfort en de hittebestendigheid. DuPont draagt geen enkele verantwoordelijkheid voor verkeerd gebruik van deze overalls.

**VOORBEREIDING VOOR GEBRUIK:** Draag de overall niet in het zeldzame geval dat deze defecten vertoont.

**OPSLAG EN TRANSPORT:** Deze overalls dienen in donkere ruimtes (kartonnen doos) te worden opgeslagen, met een temperatuur tussen 15 en 25 °C en zonder blootstelling aan UV-licht. Deze stof moet gedurende 5 jaar voldoende natuurlijke sterke behouden. De antistatische eigenschappen kunnen in de loop der tijd afnemen. De gebruiker moet ervoor zorgen dat de dissipatieve prestatie voldoende is voor het gebruik. Het product moet worden getransporteerd en opgeslagen in de originele verpakking.

**VERWIJDERING VAN AFGEDANKTE KLEDINGSTUKKEN:** Deze overalls kunnen op milieuvriendelijke wijze worden verbrand of gedeponeerd op een gecontroleerde stortplaats. De verwijdering van besmette kledingstukken wordt gereglementeerd door nationale of lokale wetten.

**CONFORMITEITSVERKLARING:** De conformiteitsverklaring kan worden gedownload op: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

**NORSK****BRUKSANVISNING**

**ETIKETTMERKING PÅ INNSIDEN** ① Varemærke. ② Produsent av dressen. ③ Identifikasjon av modellen – Tychem® 4000 S model CHZ5 og Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 er navnet på vermedresser med hette og teipede sommer, med elastisitet ved mansjetter, ankel, linning og elastisitet mot ansikt. Denne bruksanvisningen inneholder informasjon som gjelder disse kjledressene. ④ CE-merking – Kjledressene oppfyller kravene til personlig vernemidler i kategori III i henhold til europeisk lovlgivning, forordning (EU) 2016/425. Sertifikater for typegodkjennelse og kvalitetssikring er utstedt av SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkinlementti 3), 00211 HELSINKI, Finland, som identifiseres som EU teknisk kontrollorgan nr. 0598. ⑤ Angir samsvar med gjeldende europeiske standarder for vernetøy mot kjemikalier. ⑥ Beskyttelse mot radioaktiv forurensing fra partikler i henhold til EN 1073-2:2002. ⑦ Disse kjledressene er antistatisk behandlet på innsiden og gir elektrostatic beskyttelse i henhold til EN 1149-1:2006 i kombinasjon med EN 1149-5:2008 ved korrekt jording. ▲ Se begrensninger for bruk. ⑧ "Typene" beskyttelse av hele kroppen som oppnås med disse kjledressene slik det er definert i europeiske standarder for vernetøy mot kjemikalier: EN 14605:2005 + A1:2009 (type 3 og type 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (type 5) og EN 13034:2005 + A1:2009 (type 6). Disse kjledressene oppfyller også kravene i EN 14126:2003 type 3-B, type 4-B, type 5-B og type 6-B. ⑨ Brukeren må lese denne bruksanvisningen. ⑩ Symbolene for størrelse angir kroppsmål (cm) og forhold til bokstavkoder. Sjekk mål på kroppen før du velger korrekt størrelse. ⑪ Opphavsland. ⑫ Produktionsdato. ⑬ Brennbart materiale. Holdes på avstand fra åpen ild. Disse plaggene og/eller materialene er ikke flammebestendige og skal ikke brukes i nærheten av varme, åpen ild, gnister eller i potensielt brennbare omgivelser. ⑭ Skal ikke gjjenbrukes. ⑮ Andre sertifiseringer uavhengig av CE-merkingen og det europeiske tekniske kontrollorganet.

**KKJELEDRESSENS EGENSKAPER:**

MATERIALETS FYSISKE EGENSKAPER	Test	Testmetode	Resultat	EN-klasse*
Slitstyrke	EN 530-metode 2	> 2000 sykluser		6/6**
Motstand mot sprekk dannelse ved bøyning	EN ISO 7854-metode B	> 1000 sykluser		1/6**
Trapesoidal rivefasthet	EN ISO 9073-4	> 20 N		2/6
Strekfasthet	EN ISO 13934-1	> 100 N		3/6
Motstand mot gjennomstikking	EN 863	> 10 N		2/6
Overflatemotstand ved RH 25 %***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	Innside ≤ 2,5 x 10 <sup>6</sup> Ohm		I/R

I/R = Ikke relevant \*I henhold til EN 14325:2004 \*\*Trykkjele \*\*\*Se begrensninger for bruk \*\*\*\*Se begrensninger for bruk for modellen med sokker

MATERIALETS MOTSTAND MOT VÆSEINNTRENGNING (EN ISO 6530)	Kjemikalie	Gjennomtrengningsindeks – EN-klasse*	Avstøtningsindeks – EN-klasse*
Svovelsyre (30 %)		3/3	3/3
Natriumhydroksid (10 %)		3/3	3/3

\* I henhold til EN 14325:2004

**MATERIALETS MOTSTAND MOT VÆSKEINNTRENGNING (EN ISO 6530)**

o-xilen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	3/3

\* I henhold til EN 14325:2004

**MATERIALETS OG DE TEIPEDE SØMMENES MOTSTAND MOT VÆSKEGJENNOMTRENGNING (EN ISO 6529 METODE A – GJENNOMBRUDDSTID VED 1 µg/cm²/min)**

Kjemikalie	Gjennombruddstid (min)	EN-klasse*
Svovelsyre (98 %)	> 480	6/6
Natriumhydroksid (50 %)	> 480	6/6
Ammoniumhydroksid (32 %)	> 480	6/6
Iseddiksyre	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\* I henhold til EN 14325:2004

**MATERIALETS MOTSTAND MOT SMITTESTOFFER**

Test	Testmetode	EN-klasse*
Motstand mot blod og kroppsvæske ved bruk av syntetisk blod	ISO 16603	6/6
Motstand mot inntrengning av blodbårne patogener ved bruk av Phi-X174 bakteriofag	ISO 16604 prosedyre C	6/6
Motstand mot inntrengning av kontaminerte væsker	EN ISO 22610	6/6
Motstand mot inntrengning av biologisk kontaminerte aerosoler	ISO/DIS 22611	3/3
Motstand mot inntrengning av biologisk kontaminert støv	ISO 22612	3/3

\* I henhold til EN 14126:2003

**EGENSKAPER FOR HEL DRESS**

Testmetode	Testresultat	EN-klasse
Type 3: Stråletest (EN ISO 17491-3)	Godkjent*	I/R
Type 4: Spruttest – høy styrke (EN ISO 17491-4, metode B)	Godkjent	I/R
Type 5: Partikkelaerosoltest – innvendig lekkasje (EN ISO 13982-2)	Godkjent** • $L_{90} = 82/90 \leq 30\% + L_{8/10} \leq 15\%***$	I/R
Beskyttelsesfaktor i henhold til EN 1073-2	> 5	1/3**
Type 6: Spruttest – lav styrke (EN ISO 17491-4-metode A)	Godkjent	I/R
Sørnstyrke (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

I/R = Ikke relevant \* Testen er utført med teip over mansjetter, hette og ankler \*\* Testen er utført med teip over mansjetter, hette, ankler og glidelåslaff

\*\*\* 82/90 betyr 91,1 % av  $L_{90}$ -verdier  $\leq 30\%$ , og 8/10 betyr 80 % av  $L_{8/10}$ -verdier  $\leq 15\%$  \*\*\*\* I henhold til EN 14325:2004

Ytterligere informasjon om barrieregenskapene kan fås hos forhandler eller DuPont: www.ipp.dupont.com

**RISIKOER SOM PRODUKTET ER BEREGET PÅ Å BESKYTTE MOT:** Disse kjledressene er beregnet på å beskytte mennesker mot farlige stoffer eller følsomme produkter og prosesser mot forurensning fra mennesker. De brukes typisk, avhengig av forholdene for kjemisk toksisitet og eksponering, til beskyttelse mot bestemte organiske og uorganiske væsker og kraftig eller trykksatt væskesprut, der eksponeringstrykket ikke er høyere enn det som brukes i testmetode type 3. En heldekkende maske med filter som er egnet for eksponeringsforholdene, og med god tetning til hetten samt ytterligere gjenteiping rundt hette, mansjetter, ankler og glidelåslaff er nødvendig for å oppnå den påståtte graden av beskyttelse. Disse kjledressene beskytter mot fine partikler (type 5), væskestøle (type 3), væskesprut med høy styrke (type 4) og væskesprut med begrenset styrke (type 6). Materialet som brukes i disse kjledressene, har bestått alle EN 14126:2003-tester (vernetøy mot smittestoff). Under eksponeringsforholdene fastsatt i EN 14126:2003 og nevnt i ovenstående tabell gir de oppnådde resultatene den konklusjon at materialet utgjør en barriere mot smittestoff.

**BEGRENNSNINGER FOR BRUK:** Disse plaggene og/eller materialene ikke flammebestandige og skal ikke brukes i nærheten av varme, åpen ild, gnister eller i potensielt brennbare omgivelser. Tyvek® smelter ved 135 °C, belegget smelter ved 98 °C. Det kan ikke utelukkes at en type eksponering for biologisk smittefarlige stoffer som ikke samsvarer med tettheten til plagget, kan føre til biokontaminasjon av brukeren. Eksponering for svært fin partikler, kraftig væskespray og sprut fra farlige stoffer kan kreve kjledresser med høyere mekanisk styrke og barrieregenskaper enn disse kjledressene har. Brukeren må påse at det foreligger egnet samsvar mellom reagens og bekledning for bruk. Dessuten må brukeren verifisere gjennomtrengningsdata for materialet og de kjemiske stoffene som brukes. For å oppnå ytterligere beskyttelse og den påståtte beskyttelsen ved visse anvendelser vil det være nødvendig å teipe over mansjetter, ankler, hette og glidelåslaff. Brukeren må påse at masken passer til hetten, og at det er mulig å teipe godt igjen hvis anvendelsen krever det. Brukeren må være nøyde når teipen påføres, slik at det ikke oppstår bretter i materialet eller teipen, da disse kan fungere som kanaler. Ved teiping av hetten må det brukes små teipbiter ( $\pm 10$  cm), og disse skal overlappet hverandre. Kjledressen kan brukes med eller uten tommellokker. Tommellokkene må bare brukes med et dobbelt hanskessystem, der brukeren plasserer tommellokkene over underhansen og overhansen legges mellom eller utenpå de indre og ytre ermene på plagget, alt etter hva bruksområdet krever. Det må brukes teip for gjøre det helt tett mellom hanskene og ernet. Disse plaggene oppfyller kravene til overflatemotstand i EN 1149-5:2008 når målingen skjer i henhold til EN 1149-1:2006, men det antistatiske belegget er kun på den innvendige overflaten. Dette må tas i betraktning hvis plagget er koblet til jord. Den antistatiske behandlingen er bare effektiv ved en relativ luftfuktighet på 25 % eller høyere, og brukeren må påse god jording av både plagget og seg selv. Dressens og brukerens evne til å utlade statisk elektrisitet skal være kontinuerlig og oppnås slik at motstanden mellom brukeren av den elektrostatisk utladende bekledningen (ESD-bekledning) og jord skal være mindre enn  $10^9$  Ohm, f.eks. ved bruk av egnet fottøy/gulvsystem, jordkabel eller andre egnede metoder. ESD-bekledning må ikke åpnes eller tas av i brannfarlige eller eksplosive atmosfærer eller ved håndtering av brannfarlige eller eksplasive stoffer. ESD-bekledning må ikke brukes i oksygenrik atmosfære uten godkjennin fra ansvarlig sikkerhetsingeniør. De elektrostatisk utladende egenskapene til ESD-bekledning kan påvirkes av relativ luftfuktighet, slitasje, eventuell forurensning og elde. ESD-bekledning skal permanent dekke alt ikke-samsvarende materiale ved vanlig bruk (også ved bøyning og andre bevegelser). I situasjoner der elektrostatisk utladende egenskaper er av kritisk betydning, bør sluttbrukerne vurdere evnen til å utlade statisk elektrisitet som den samlede bekledningen har, inkludert utvendige plagg, innvendige plagg, fottøy og annet personlig verneutstyr. Selv om materialet oppfyller kravene til overflatemotstand i EN 1149-5:2008, isolerer modellen med sokker brukerens fotter fra utladende fottøy og forhindrer dermed jording. Modellen med sokker gjør det umulig å oppnå god jording av brukeren via fottene. Det vil være nødvendig med en supplerende jordingsmekanisme, f.eks. en jordkabel. Sikkerhetsansvarlig har det fulle ansvaret for å fastslå om og hvordan modellen med sokker kan brukes i potensielt brannfarlige eller eksplasive atmosfærer. Mer informasjon om jording kan fås fra DuPont. Påse at du har riktig plagg for jobben du skal utføre. Trenger du mer informasjon, kan du kontakte en forhandler eller DuPont. Brukeren må utføre en risikoanalyse som skal danne grunnlaget for valg av personlig verneutstyr. Brukeren skal ha det fulle ansvaret for valg av riktig kombinasjon av heldekkende vernedress og tilleggsutstyr (hansker, sko, åndedrettsvern osv.) og for hvor lenge disse dressene kan brukes på en bestemt jobb med tanke på beskyttende egenskaper, brukskomfort eller varmestress. DuPont skal ikke holdes ansvarlig for feil bruk av disse kjledressene.

**KLARGJØRING FOR BRUK:** Hvis kjledressen mot formodning er defekt, må du ikke bruke den.

**LAGRING OG FRAKT:** Kjledressene kan lagres ved temperaturer på mellom 15 og 25 °C i mørke (i kartongen) uten eksponering for ultrafiolett lys. Dette materialet skal ikke tape fysisk styrke over en femårs periode. De antistatiske egenskapene kan reduseres over tid. Brukeren må påse at de utladende egenskapene er tilstrekkelige for den aktuelle bruken. Produktet skal fraktes og lagres i originale emballasjen.

**AVHENDING:** Disse kjledressene kan brennes eller graves ned i regulerte deponier uten at det skader miljøet. Avhending av forurensede klær er regulert av nasjonale eller lokal lover.

**SAMSVARERKLÆRING:** Samsvarerklæring kan lastes ned på: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

**DANSK****BRUGSANVISNING**

**TEKST PÅ INDVENDIG ETIKET** ① Varemærke. ② Producent av heldragt. ③ Modelidentifikation – Tychem® 4000 S model CHZ5 og Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 er modellnavnene på beskyttende heldragter med hætte og tapede somme og manchetter samt elastisk ved håndled, ankel, ansigt og talje. Denne brugsanvisning indeholder oplysninger om denne heldragt. ④ CE-mærkning – Heldragten er i overensstemmelse med kravene for kategori III for personligt beskyttelsesudstyr i henhold til forordning (EU) 2016/425 i EU-lovgivningen. Typetest- og kvalitetsvarslingstester blev udsteds af SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkinenlementti 3), 00211 HELSINKI, Finland, identificeret som EU-bemyndiget organ med nummer 0598. ⑤ Angiver overensstemmelse med EU-standarder for kemisk beskyttelsesbeklædning. ⑥ Beskyttelse mod radioaktiv partikelkontaminering i henhold til EN 1073-2:2002. ⑦ Denne heldragt har fået antistatisk behandling indvendigt og yder beskyttelse mod statisk elektricitet i overensstemmelse med EN 1149-1:2006, herunder EN 1149-5:2008 med korrekt jordforbindelse. Se anvendelsesbegrensninger for modellen med sokker. ⑧ "Typer" af fuld kropsbeskyttelse, som denne heldragt opfylder, og som defineres af EU-standarder for kemisk beskyttelsesbeklædning: EN 14605:2005 + A1:2009 (type 3 og type 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (type 5) og EN 13034:2005 + A1:2009 (type 6). Denne heldragt opfylder også kravene i EN 14126:2003 type 3-B, type 4-B, type 5-B og Type 6-B. ⑨ Brugeren skal læse denne brugsanvisning for brug. ⑩ Piktogrammet over størrelser angiver kropsmål (cm) og sammenhæng med bogstavkoden. Kontroller dine kropsmål, og vælg den korrekte størrelse. ⑪ Fremstillingsland. ⑫ Fremstillingsdato. ⑬ Brandbart materiale. Hold på afstand af ild. Denne beklædningsgenstand og/eller stoffet er ikke flammesikret og må ikke anvendes tæt ved varmekilder, åben ild, gnister eller i potentielt brandfarlige omgivelser. ⑭ Må ikke genbruges. ⑮ Oplysninger fra andre certificeringer er uafhængige af CE-mærkning og det EU-bemyndigede organ.

**HELDAGTENS YDEEVNE:**

**STOFFETS FYSISKE EGENSKABER**

Test	Testmetode	Resultat	EN-klasse*
Slidstyrke	EN 530 metode 2	> 2000 cyklusser	6/6**
Bestandighed over for revnedannelse	EN ISO 7854 metode B	> 1000 cyklusser	1/6**
Trapezformet rivemodstand	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Trækstyrke	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Punkturresistens	EN 863	> 10 N	2/6
Overflademodstand på RH 25 %***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	indvendigt $\leq 2,5 \times 10^9$ ohm	–

– = Ikke relevant \* I henhold til EN 14325:2004 \*\* Trykande \*\*\* Se anvendelsesbegrensninger \*\*\*\* Se anvendelsesbegrensninger for modellen med sokker!

**STOFFETS MODSTAND MOD GENNEMTRÆNGNING AF VÆSKER (EN ISO 6530)**

Kjemikalie	Gennemtrængningsindeks – EN-klasse*	Indeks for væskeafvisende evne – EN-klasse*
Svovlsyre (30 %)	3/3	3/3
Natriumhydroksid (10 %)	3/3	3/3

\* I henhold til EN 14325:2004

**STOFFETS MODSTAND MOD GENNEMTRÆNGNING AF VÆSKER (EN ISO 6530)**

o-Xylen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	3/3

\* I henhold til EN 14325:2004

**STOFFETS OG DETAPEDESØMMES MODSTAND MOD GENNEMTRÆNGNING AF VÆSKE (EN ISO 6529 METODE A – GENNEMTRÆNGNINGSTID VED 1 µg/cm²/min)**

Kemikalie	Gennemtrængningstid (min.)	EN-klasse*
Svovlsyre (98 %)	> 480	6/6
Natriumhydroxid (50 %)	> 480	6/6
Ammoniumhydroxid (32 %)	> 480	6/6
Iseddikesyre	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\* I henhold til EN 14325:2004

**STOFFETS MODSTAND MOD GENNEMTRÆNGNING AF SMITSOMME AGENSER**

Test	Testmetode	EN-klasse*
Modstand mod gennemtrængning af blod og kropsvæsker, der indeholder syntetisk blod	ISO 16603	6/6
Modstand over for gennemtrængning af blodbårne smitstoffer, der indeholder Phi-X174-bakteriofag	ISO 16604 procedure C	6/6
Modstand mod gennemtrængning af forurenede væsker	EN ISO 22610	6/6
Modstand mod gennemtrængning af biologisk forurenede aerosoler	ISO/DIS 22611	3/3
Modstand mod gennemtrængning af biologisk forurenstøv	ISO 22612	3/3

\* I henhold til EN 14126:2003

**TEST AF HELDRAGTSYDEEVNE**

Testmetode	Testresultat	EN-klasse
Type 3: Jet-test (EN ISO 17491-3)	Bestået*	–
Type 4: Test af sprøjtspryt omstort omfang (EN ISO 17491-4, metode B)	Bestået	–
Type 5: Test af indadgående aerosolpartikler (EN ISO 13982-2)	Bestået** • $L_{p50} = 82/90 \leq 30\% \cdot L_{p10} \leq 15\%$ ***	–
Beskyttelsesfaktor i henhold til EN 1073-2	> 5	1/3**
Type 6: Test af sprøjtspryt af mindre omfang (EN ISO 17491-4, metode A)	Bestået	–
Sørmskylte (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

– = Ikke relevant. \* Test udført med tapede manchetter, hætte og ankler. \*\* Test udført med tapede manchetter, hætte, ankler og lynlåslap.

\*\*\* 82/90 betyder 91,1 %  $L_{p50}$ -værdier  $\leq 30\%$ , og 8/10 betyder 80 %  $L_{p10}$ -værdier  $\leq 15\%$ . \*\*\*\* I henhold til EN 14325:2004.For yderligere oplysninger om spærreevne bedes du kontakte din leverandør eller DuPont: [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

**FARER, SOM PRODUKTET ER DESIGNET TIL AT BESKYTTE MOD:** Tychem-heldragter er designet til at beskytte arbejdere mod farlige stoffer eller sensitive produkter og processer fra menneskeskabt forurening. Afhængigt af forholdene for kemisk toksicitet og eksponering anvendes de typisk til beskyttelse mod bestemte organiske og uorganiske væsker samt intensive eller tryksatte væskespryt, hvor eksponeringstrykket ikke er højere end i type 3-testmetoden. Det er nødvendigt med en ansigtsmaske, der dækker hele ansigtet, med et filter, der er egnet til eksponeringsforholdene og tæt omsluttet af hætten, samt tape om hætte, manchetter og ankler samt lynlåslap for at opnå den påståede beskyttelse. Denne heldragt beskytter mod partikler (type 5), intensive eller tryksatte væskespryt (type 3), intensive væskespryt (type 4) og begrænsede væskestænk eller -spryt (type 6). Stoffet brugt til denne heldragt har bestået alle tests i henhold til EN 14126:2003 (beskyttelsesbeklædning mod smitsomme agenser). Under eksponeringsforholdene defineret i EN 14126:2003 og nævnt i tabellen ovenfor kan det ud fra de opnåede resultater konkluderes, at materialet yder modstand mod smitsomme agenser.

**ANVENDELSESBEGRÆNSNINGER:** Denne beklædningsgenstand og/eller stoffet er ikke flammesikret og må ikke anvendes tæt ved varmekilder, åben ild, gnister eller i potentiel brandfarlige omgivelser. Tyvek® smelter ved 135 °C. Stofbelægningen smelter ved 98 °C. Det er muligt, at en type eksponering mod biologiske farer, der ikke tilsvarer beklædningsdelens tæthedsniveau, kan medføre biologisk kontaminering af brugerne. Eksponering for visse meget fine partikler, intensive væskespryt og stænk af farlige stoffer kan kræve heldragter af højere mekanisk styrke og med højere spærreevne, end denne heldragt kan yde. Bruger skal før anvendelse sikre passende reagens i forhold til dragtens kompatibilitet. Derudover skal bruger kontrollere oplysninger om tekstilerne og den kemiske gennemtrængelighed for de stoffer, der anvendes. For øget beskyttelse og for at opnå den påståede beskyttelse under visse former for anvendelse skal man tape manchetter, ankler, hætte og lynlåslap til. Bruger skal bekræfte, at masken passer til designet af hætten, og at det er muligt at tape stramt sammen, hvis anvendelsen kræver det. Det er nødvendigt at være omhyggelig ved anvendelsen af tapen, så der ikke kommer folder på stoffet eller tapen, eftersom dette kan skabe kanaler. Når hætten tapes, er det vigtigt at bruge små stykker ( $\pm 10$  cm) og overlappe. Denne heldragt kan bruges med eller uden tommelfingerhuller. Tommelfingerhullerne på denne heldragt skal kun bruges sammen med et dobbelt handskesystem, hvor bruger trækker tommelfingerhullet over underhandsken, mens yderhandsken skal iføres imellem eller over under- eller yderærmerne på heldragten, afhængigt af formålet med anvendelsen. Det er nødvendigt at bruge tape for at slutte handske og ærme tæt sammen. Denne beklædningsgenstand opfylder kravene til overfladmodstand i EN 1149-5:2008 ved maling i henhold til EN 1149-1:2006, men den antistatiske belægning er kun påført den indvendige overflade. Dette skal tages med i overvejelserne, hvis beklædningsgenstanden har jordforbindelse. Dragternes antistatiske behandling er kun effektiv i en relativ fugtighed på 25 % eller derover, og bruger skal sørge for korrekt jordforbindelse af både dragten og brugerne. Den elektrostatiske dissipative ydeevne af både dragten og brugerne skal opnås kontinuerligt på en sådan måde, at modstanden mellem personen, der er iført den elektrostatiske dissipative beskyttelsesbeklædning, og jorden skal være mindre end  $10^8$  ohm – f.eks. ved at være iført passende fodtoj/bruge et passende guldsystem, bruge et jordkabel eller anvende andre passende midler. Elektrostatiske dissipative beskyttelsesbeklædning må ikke åbnes eller tages af i nærheden af brandbare eller eksplorationsfarlige atmosfærer eller under håndtering af brandbare eller eksplorative stoffer. Elektrostatiske dissipative beskyttelsesbeklædning må ikke anvendes i miljøer med iltberiget luft uden forudgående tilladelse fra den ansvarlige sikkerhedsingenior. Den elektrostatiske dissipative ydeevne af den elektrostatiske dissipative beklædning kan påvirkes af relativ fugtighed, slitage, mulig kontaminering og ældning. Elektrostatiske dissipative beskyttelsesbeklædning skal hele tiden dække alle ikke-overensstemmende materialer under normal brug (herunder ved bøjning og bevægelse). I situationer, hvor niveauet for statisk dissipation er af afgørende betydning for ydeevnen, skal slutbrugerne evaluere ydeevnen for den samlede, anvendte beklædning, inklusiv yderbeklædning, underbeklædning, fodtoj og andet personligt beskyttelsesudstyr. **⚠ Selvom stoffet opfylder kravene til overfladmodstand i EN 1149-5:2008, isolerer modellen med sokker brugerens fodder fra dissipativt fodtoj, hvilket hæmmer jordforbindelsen. Modellen med sokker giver ikke brugerne tilstrækkelig jordforbindelse gennem fodderne. En supplerende jordforbindelse er påkrævet – f.eks. via et jordkabel. Det er udelukkende den sikkerhedsansvarliges ansvar at afgøre, om og hvordan modellen med sokker kan bruges i potentiel brandfarlig eller eksplorativ omgivelser. Yderligere oplysninger om jordforbindelse kan fås hos DuPont. Sørg for, at du har valgt beklædning, der egner sig til din opgave. Kontakt din leverandør eller DuPont for rådgivning herom. Bruger skal foretage en risikovurdering, som han/hun skal vælge sit personlige beskyttelsesudstyr ud fra. Bruger skal selvstændigt vurdere den rette kombination af helkroppsskydd som erhålls med dessa overaller enligt EU's standarder for skyddsplader mot kemikalier: EN 14605:2005 + A1:2009 (typ 3 og typ 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (typ 5) og EN 13034:2005 + A1:2009 (typ 6). Dessa overaller uppfyller även kraven i EN 14126:2003 typ 3-B, typ 4-B, typ 5-B och typ 6-B. **⚠ Bäraren bör läsa denna bruksanvisning. ⚠ Figureren för val av storlek anger kroppsmått (cm) och motsvarande storlekskod. Kontrollera dina mått och välj rätt storlek. ⚠ Ursprungsland. ⚠ Tillverkningsdato. ⚠ Brandfarligt material. Skydds från eld. Plagget och/eller materialet är inte flamhärddiga och ska inte användas nära värmekällor, öppen eld eller gnistor eller i potentiel brandfarlig miljö. ⚠ Får ej återanvändas. ⚠ Annan certifieringsinformation som inte är kopplad till CE-märkningen eller anmeldt organ i EU.****

**KLARGØRING TIL BRUG:** Hvis der mod forventning observeres en defekt, må dragten ikke benyttes.

**OPBEVARING OG TRANSPORT:** Disse heldragter skal opbevares ved mellem 15-25 °C i mørke (papkasse) uden eksponering for UV-lys. Dette stof kan bevare tilstrækkelig fysisk styrke i fem år. De antistatiske egenskaber kan forringes over tid. Bruger skal sørge for, at den dissipative ydeevne er tilstrækkelig til anvendelsen. Produktet skal transportereres og opbevares i dets originale emballage.

**BORTSKAFFELSE:** Disse heldragter kan brændes eller nedgraves på en kontrolleret losseplads uden at skade miljøet. Bortskaffelse af forurenede dragter skal ske i henhold til nationale eller lokale love.

**OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING:** Overensstemmelseserklæring kan downloades på: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

**SVENSKA****BRUKSANVISNING**

**MÄRKNINGAR PÅ INNERETIKETT** ① Varumärke. ② Overallens tillverkare. ③ Modell-ID – Tychem® 4000 S model CHZ5 och Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 är namnen på skyddsoveraller med huva och tejpade sömmar samt resår i ärmsslut, benslut, huvkant och midja. Den här bruksanvisningen innehåller information om dessa overaller. ④ CE-märkning – överallerna uppfyller kraven för personlig skyddsutrustning i kategori III enligt EU-förordning 2016/425. Typprovnings- och kvalitetssäkringscertifikaten ställdes ut av SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkinenite 3), 00211 HELSINKI, Finland, som identifieras som anmeldt organ nr 0598. ⑤ Anger överensstämmelse med europeiska standarder för skyddsplader mot kemikalier. ⑥ Skydd mot fasta luftburna partiklar inklusive radioaktiv föreningar enligt EN 1073-2:2002. ⑦ Dessa overaller är invändigt antistatibehandlade och skyddar mot elektrostatiske urladdningar i enlighet med EN 1149-1:2006 inklusive EN 1149-5:2008 vid korrekt jordning. **⚠ Se användningsbegränsningar för modellen med strumpor.** ⑧ "Typ" av helkroppsskydd som erhålls med dessa overaller enligt EU:s standarder för skyddsplader mot kemikalier: EN 14605:2005 + A1:2009 (typ 3 och typ 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (typ 5) och EN 13034:2005 + A1:2009 (typ 6). Dessa overaller uppfyller även kraven i EN 14126:2003 typ 3-B, typ 4-B, typ 5-B och typ 6-B. ⑨ Bäraren bör läsa denna bruksanvisning. ⑩ Figuren för val av storlek anger kroppsmått (cm) och motsvarande storlekskod. Kontrollera dina mått och välj rätt storlek. ⑪ Ursprungsland. ⑫ Tillverkningsdatum. ⑬ Brandfarligt material. Skydds från eld. Plagget och/eller materialet är inte flamhärddiga och ska inte användas nära värmekällor, öppen eld eller gnistor eller i potentiel brandfarlig miljö. ⑭ Får ej återanvändas. ⑮ Annan certifieringsinformation som inte är kopplad till CE-märkningen eller anmeldt organ i EU.

**EGENSKAPER FÖR DESSA OVERALLER:**

Test	Testmetod	Resultat	EN-klass*
Nötningshälfasthet	EN 530 metod 2	> 2000 cykler	6/6**
Motstånd mot skada vid böjning	EN ISO 7854 metod B	> 1000 cykler	1/6**
Rivhälfasthet	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Dragstyrka	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Motstånd mot punktering	EN 863	> 10 N	2/6
Ytresistivitet vid 25 % relativ luftfuktighet***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	invändigt $\leq 2,5 \times 10^9$ ohm	ej tillämpligt

\* Enligt EN 14325:2004

\*\* Tryckkammare

\*\*\* Se användningsbegränsningar

\*\*\*\* Se användningsbegränsningar för modellen med strumpor!

**VÄVENS MOTSTÅND MOT KEMIKALIER I VÄTSKEFORM (EN ISO 6530)**

Kemikalie	Penetrationsindex – EN-klass*	Frästöttningsindex – EN-klass*
Svavelsyra (30 %)	3/3	3/3
Natriumhydroxid (10 %)	3/3	3/3
o-xilen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	3/3

\* Enligt EN 14325:2004

**VÄVENS OCH DETEJPADE SÖMMARNAS MOTSTÅND MOT PERMEATION AV VÄTSKOR (EN ISO 6529 METOD A – GENOMBrottstid vid 1 µg/cm²/min)**

Kemikalie	Genombrottstid (min)	EN-klass*
Svavelsyra (98 %)	> 480	6/6
Natriumhydroxid (50 %)	> 480	6/6
Ammoniumhydroxid (32 %)	> 480	6/6
Ättiksyra (isättika)	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\* Enligt EN 14325:2004

**VÄVENS MOTSTÅND MOT SMITTSAMMA ÄMNNEN**

Test	Testmetod	EN-klass*
Motstånd mot blod och kroppsvätskor, med syntetiskt blod	ISO 16603	6/6
Motstånd mot blodburna smittor, kontrollerat med bakteriofag Phi-X174	ISO 16604 procedur C	6/6
Motstånd mot kontaminerade vätskor	EN ISO 22610	6/6
Motstånd mot biologiskt kontaminerade aerosoler	ISO/DIS 22611	3/3
Motstånd mot biologiskt kontaminerat damm	ISO 22612	3/3

\* Enligt EN 14126:2003

**TESTRESULTAT FÖR HEL DRÄKT**

Testmetod	Testresultat	EN-klass
Typ 3: Stråltest (EN ISO 17491-3)	Godkänt*	ej tillämpligt
Typ 4: Högnivåtest med sprej (EN ISO 17491-4, metod B)	Godkänt	ej tillämpligt
Typ 5: Läckagetest inåt med partikelaerosol (EN ISO 13982-2)	Godkänt** • $L_{\text{pm}} 82/90 \leq 30\% + L_{\text{pm}} 8/10 \leq 15\% ***$	ej tillämpligt
Skyddsfaktor enligt EN 1073-2	> 5	1/3**
Typ 6: Lågnivåtest med sprej (EN ISO 17491-4, metod A)	Godkänt	ej tillämpligt
Dragstyrka i sömmar (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

\* Test genomfört med tejpade ärmsslut, benslut och huvu \*\* Test genomfört med tejpade ärmsslut, benslut, huvu och dragkedjeslag

\*\*\* 82/90 betyder 91,1 %  $L_{\text{pm}}$ -värden  $\leq 30\%$  och 8/10 betyder 80 %  $L_{\text{pm}}$ -värden  $\leq 15\%$  \*\*\*\* Enligt EN 14325:2004

Kontakta din leverantör eller DuPont för att få mer information om barriärprestanda: [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

**RISKER SOM PRODUKTEN ÄR AVSEDD ATT SKYDDA MOT:** Dessa överaller är avsedda att skydda personer mot skadliga ämnen eller skydda känsliga produkter och processer mot kontamination från mänsklig. De används i typiska fall – beroende på kemisk toxicitet och exponeringsförhållanden – som skydd mot vissa oorganiska och organiska vätskor och intensiv eller trycksatt sprejad vätska, där exponeringstrycket inte överstiger det som används i testmetod typ 3. För att angivet skydd ska uppnås krävs en hel ansiktmask med filter som är anpassat för exponeringsförhållandena och som är tätt fast i huvan, samt extra tejp runt huvan, ärm- och bensluten samt dragkedjans slag. Overallerna skyddar mot fina partiklar (typ 5), intensiv eller trycksatt vätskesprej (typ 3), intensiv vätskesprej (typ 4) och begränsade vätskestänk eller sprej (typ 6). Väven i overallerna är godkänd enligt samtliga tester i EN 14126:2003 (skyddskläder mot smittsamma ämnen). Under exponeringsförhållandena som anges i EN 14126:2003 och i tabellen ovan visar resultaten att materialet skyddar mot smittsamma ämnen.

**ANVÄNDNINGSBEGÄRANNSNINGAR:** Plagget och/eller materialet är inte flamhärdiga och ska inte användas nära värmekällor, öppen eld eller gnistor eller i potentiellt brandfarliga miljöer. Tyvel® smälter vid 135 °C och värväskilet vid 98 °C. Det är möjligt att exponering för biologiska risker som inte motsvarar plaggets täthet leder till att användaren kontaminerar biologiskt. Exponering för vissa mycket fina partiklar, intensiv vätskesprej och stänk av farliga ämnen kan kräva en overall med högre mekanisk styrka och bättre barriäregenskaper än vad dessa överaller erbjuder. Användaren måste kontrollera att plagget klarar av reagenset innan plagget används. Användaren ska även verifiera väven och de kemiska permeationsuppgifterna för ämnet/ämnena som används. För ytterligare skydd och för att uppnå det uppgivna skyddet vid viss användning kan huvan, dragkedjans slag samt ärm- och bensluten behöva tejpas. Användaren ska verifiera att masken passar huvans form och att tättejpning är möjlig om användningen kräver det. Var noga med att väven eller tejpene inte veckas när du tejpas, eftersom vecken kan fungera som kanaler. Tejp huvan med korta ( $\pm 10$  cm) och överlappande tejpbitar. Dessa överaller kan användas med eller utan tumögler. Tumögloren på denna overall ska enbart användas med dubbla handskar. Bäraren ska då dra tumögloren över innerhandsken. Ytterhandsken ska bäras mellan eller ovanpå inner- och ytterplagget beroende på kraven som användningen ställer. Skarven mellan handsken och ärmarna måste tejpas för att den ska bli tillräckligt tät. Plagget uppfyller kraven på ytrestistivitet i EN 1149-5:2008 som mäts enligt EN 1149-1:2006, men det antistatiska skiktet finns bara på den inre ytan. Ta hänsyn till detta om plagget jordas. Antistatibehandlingen är bara effektiv om den relativ luftfuktigheten är minst 25 %. Användaren ska också jorda både plagget och bäraren på tillämpligt sätt. De elektrostatiska dissipativa egenskaperna hos både dräkten och bäraren behöver uppnås löpande så att resistansen mellan den som bär de elektrostatisch dissipativa skyddskläderna och jord är mindre än  $10^8$  ohm, exempelvis med hjälp av lämpliga skor eller golv, jordledning eller andra lämpliga metoder. Kläder som skyddar mot elektrostatiska urladdningar får inte öppnas eller tas av i utrymmen med antändlig eller explosiv atmosfär eller samtidigt som antändliga eller explosiva ämnen hanteras. Kläder som skyddar mot elektrostatiska urladdningar får användas i atmosfär med högre syrekoncentration endast när det tillåts av den ansvariga skyddsingenjören. Egenskaperna för elektrostatisch urladdning hos kläderna som skyddar mot elektrostatiska urladdningar kan påverkas av relativ luftfuktighet, slitage och användning, eventuell kontamination och åldring. Kläder som skyddar mot elektrostatiska urladdningar ska under normal användning permanent överläcka alla material som inte uppfyller kraven (även vid rörelse och böjning). I situationer där den statiska urladdningsnivån är kritisk ska användarna bedöma de samlade egenskaperna för ytterplagg, innerplagg, skodon och övrig personlig skyddsutrustning som bäras. Även om väven uppfyller kraven för ytrestistivitet enligt EN 1149-5:2008, innebär modellen med strumpor att bärarens fotter är isolerade från dissipativa skor, vilket förhindrar jordning. Bäraren kan inte jordas via fotterna om modellen med strumpor används. En extra jordningsmekanism krävs, exempelvis en jordledning. Det är helt och hållit den skyddsansvarigas ansvar att bedöma om och hur modellen med strumpor kan användas i utrymmen där atmosfären kan vara antändlig eller explosiv. Mer information om jordning kan fås av DuPont. Se till att du har valt ett plagg som passar för arbetsuppgiften. Kontakta din leverantör eller DuPont om du vill ha råd. Användaren ska genomföra en riskanalys som utgångspunkt för valet av personlig skyddsutrustning. Användaren är ensam ansvarig för att välja rätt kombination av heltäckande skyddsoverall och övrig utrustning (handskar, skor, andningsskydd med mera) och hur länge överallen kan bäras under en specifik arbetsuppgift med avseende på skyddande egenskaper, komfort och värme. DuPont tar inget som helst ansvar för följderna om överallen används på fel sätt.

**FÖRBEREDELSE:** Använd inte överallen om den mot förmordan är skadad eller trasig.

**FÖRVARING OCH TRANSPORT:** Dessa överaller ska förvaras mörkt (i UV-skyddad kartong) vid temperaturer mellan 15 och 25 °C. Väven bör bibehålla sin styrka i tillräcklig omfattning under 5 års tid. De antistatiska egenskaperna kan försämras med åldern. Användaren måste verifiera att skyddet mot urladdningar är tillräckligt för användningen. Transportera och förvara alltid produkten i originalförpackningen.

**KASSERING:** Överallen kan brännas eller läggas på avfallsupplag utan miljöpåverkan. Kassering av kontaminerade plagg regleras nationellt eller lokalt i lag eller andra regelverk.

**FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE:** Försäkran om överensstämmelse kan laddas ned från: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

**SUOMI**
**KÄYTTÖOHJE**

**SISÄPUOLEN LAPUN MERKINNÄT:** ① Tavaramerkki. ② Haalarivalmistaja. ③ Mallin tunnistaminen – Tychem® 4000 S model CHZ5 ja Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 ovat mallinimiä hypullisille suojaalaireille, joissa on ylitempputut saumat sekä hihan, nilkan, kasvojen ja vyötörön justo. Tämä käyttöohje tarjoaa tietoja näistä haalareista. ④ CE-merkintä – Haalarit noudattavat vaatimuksia, jotka on asettettu luokan III henkilösuojaimille EU-lainsäädännössä, asetuksesta (EU) 2016/425. Tyypitarkastus- ja laadunvalvontasertifikaatit on myöntänyt SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkiniemeentie 3), 00211 HELSINKI, Finland, ilmoitetun laitoksen (EY) numeroiltaan 0598. ⑤ Ilmaisee kemialliselta vaaralta tai haitalta suojaavia vaatteita koskevien eurooppalaisten standardien noudattamista. ⑥ Suojaa radioaktiiviselta saastumiselta standardin EN 1073-2:2002 mukaan. ⑦ Nämä haalarit on käsitledy sisäpuolelta antistaatisesti, ja ne tarjoavat sähköstaattisen suojan standardin EN 1149-1:2006, mukaan lukien EN 1149-5:2008, mukaisesti, jos ne on maadoitettu oikein. Katso suallista mallia koskevat käyttörajoitukset. ⑧ Näiden haalarien saavuttamat "kokovaltarojatyypit" kemialliselta vaaralta tai haitalta suojaavia vaatteita koskevien eurooppalaisten standardien mukaan: EN 14605:2005 + A1:2009 (tyyppi 3 ja tyyppi 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (tyyppi 5) ja EN 13034:2005 + A1:2009 (tyyppi 6). Nämä haalarit täyttävät myös standardin EN 14126:2003 tyyppin 3-B, tyyppi 4-B, tyyppi 5-B ja tyyppi 6-B vaatimukset. ⑨ Käyttäjän tulisi lukea nämä käyttöohjeet. ⑩ Mitoituspiikkogrammi ilmaisee vartalon mitat (cm) ja jyrkainkoodeivastauksen. Tarkista vartalojen mitat ja valitse sopiva koko. ⑪ Alkuverämaa. ⑫ Valmistuspäivämäärä. ⑬ Sytytäväaine. Pidä kaukana tulesta. Nämä vaatteet ja/tai tektilit eivät ole tulenkestäviä, eikä niitä tulisi käyttää avotulen tai kipinöiden lähiöillä tai kuumassa tai sytytysalttiissa ympäristössä. ⑭ Ei saa käyttää uudelleen. ⑮ Muiden sertifikaattien tiedot ovat riippumattomia CE-merkinnästä ja eurooppalaisesta ilmoitustusta laitoksesta.

**NÄIDEN HAALAREIDEN SUORITUSKYKY:**

TEKSTIILIN FYSISET OMINAISUUDET	Testimenetelmä	Tulos	EN-luokka*
Naarmuuntumisenkestävyys	EN 530, menetelmä 2	> 2000 sykliä	6/6**
Joustomuuntumisen sieto	EN ISO 7854, menetelmä B	> 1000 sykliä	1/6**
Puolisuuunnikaan mallisen repeytymisen sieto	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Vetolujuus	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Puhkeamisenkestävyys	EN 863	> 10 N	2/6
Pintavastus suhteellisessa kosteudessa 25 %***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	sisäpuoli $\leq 2,5 \times 10^9$ ohmia	E/S

E/S = Ei sovellettavissa \* EN 14325:2004:n mukaan \*\* Paineastia \*\*\* Katso käyttörajoitukset \*\*\*\* Katso suallisen mallin käyttörajoitukset!

**TEKSTIILIN KESTÄVYYS NESTEIDEN LÄPÄISYÄ VASTAAN (EN ISO 6530)**

Kemikaali	Läpäisyindeksi – EN-luokka*	Hylkimisindeksi – EN-luokka*
Rikkihappo (30 %)	3/3	3/3
Natriumhydroksidi (10 %)	3/3	3/3
o-ksyleeni	3/3	3/3
Butaan-1-ol	3/3	3/3

\*EN 14325:2004:n mukaan

**TEKSTIILIN JA TEIPATTUJEN SAUMOJEN KESTÄVYYS NESTEIDEN LÄPÄISYÄ VASTAAN (EN ISO 6529, MENETELMÄ A – LÄPÄISYAIKA, 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)**

Kemikaali	Läpäisyaika (min)	EN-luokka*
Rikkihappo (98 %)	> 480	6/6
Natriumhydroksidi (50 %)	> 480	6/6
Ammoniumhydroksidi (32 %)	> 480	6/6
Etikkihappo (jääetikka)	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\*EN 14325:2004:n mukaan

**TEKSTIILIN KESTÄVYYS INFEKTIIVISTEN AINEIDEN LÄPÄISYÄ VASTAAN**

Testi	Testimenetelmä	EN-luokka*
Veren ja ruumiin nesteiden läpäisen sieto synteettistä verta käytettäessä	ISO 16603	6/6
Veren väliyksellä levävien taudinaihettajien läpäisen sieto bakteriofagia Phi-X174 käytettäessä	ISO 16604-menettely C	6/6
Saastuneiden nesteiden läpäisen sieto	EN ISO 22610	6/6
Biologisesti saastuneiden aerosolien läpäisen sieto	ISO/DIS 22611	3/3
Biologisesti saastuneen pölyn läpäisen sieto	ISO 22612	3/3

\*EN 14126:2003:n mukaan

**KOKO PUUVUN TESTIKÄYTÄTYMINEN**

Testimenetelmä	Testitulos	EN-luokka
Typpi 3: Nestesuihkutesti (EN ISO 17491-3)	Hyväksytty*	E/S
Typpi 4: Korkeatasoinen suihkutesti (EN ISO 17491-4, menetelmä B)	Hyväksytty	E/S
Typpi 5: Aerosolihiukkosten sisäänvuototesti (EN ISO 13982-2)	Hyväksytty** · L <sub>pm</sub> 82/90 ≤ 30% · L <sub>8/10</sub> ≤ 15%***	E/S
Suojaakerroin EN 1073-2:n mukaan	> 5	1/3**
Typpi 6: Matalatasoinen suihkutesti (EN ISO 17491-4, menetelmä A)	Hyväksytty	E/S
Saumavahvuus (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

 E/S = Ei sovellettavissa \*Testiä suoritetaessa hihat, huppu ja nilkkat ovat olleet teipattuina \*\*Testiä suoritetaessa hihat, huppu, nilkkat ja vetoketjun läpäät ovat olleet teipattuina \*\*\* 82/90 tarkoitaa, että 91,1 % L<sub>pm</sub>-arvoista ≤ 30 % ja 8/10 tarkoitaa, että 80 % L<sub>8/10</sub>-arvoista ≤ 15 % \*\*\*\* EN 14325:2004:n mukaan

Lisätietoja estosuorituskyvystä voi pyytää toimittajalta tai DuPontilta: www.ipp.dupont.com

**VAARAT, JOILTA TUOTE ON SUUNNITELTU SUOJAAMAAN:** Nämä haalarit on suunniteltu suojaamaan työntekijöitä vaarallisilta aineilta tai herkkiä tuotteita ja prosesseja ihmisperäiseltä saastumiselta. Niitä käytetään typillisesti – kemiallisen myrkkyisyyden ja altistumisosuhteiden mukaan – tietyiltä organaalisilta ja epäorganaisilta nesteiltyä ja intensiivisiltä tai paineistetuilla nestesuhteilla suojaumiseen, jos altistumispaine ei ole suurempi kuin tyypin 3 testimenetelmässä käytetty. Väitetyn suojausmenetelmällä on kasvot konkona peittävä maski, jossa on altistumisosuhteisiin sopiva suodatin ja joka on kiinnitetty tiiviisti hupun, sekä läsitemerkki hupun, hihojen, nilkkojen ja vetoketjun läpän ympärille/päälle. Nämä haalarit tarjoavat suojaan hieman hiukkasilta (typpi 5), intensiivisiltä tai paineistetuilla nestesuhteilla (typpi 3), intensiivisiltä nestesuhteilla (typpi 4) ja rajalliseksi nesteroiskeilta tai -suihkeilta (typpi 6). Näissä haalareissa käytetään tekstiliä on läpäissyt kaikki standardin EN 14126:2003 mukaiset testit (suojaavat suun infektiivisiä aineita vastaan). Standardissa EN 14126:2003 määritellyissä ja yllä olevassa taulukossa mainitussa altistumisosuhteissa saavutetut tulokset osoittavat, että materiaali muodostaa esteen infektiivisille aineille.

**KÄYTÖRÄJOITUKSET:** Nämä vaatteet ja/tai tekstitilit eivät ole tulenkestäviä, eikä niitä tulisi käyttää avotulen tai kipinöiden lähistöllä tai kuumassa tai sytytymisalttuisissa ympäristöissä. Tyvek® sulaa 135 °C:ssa ja tekstiliipinnoite 98 °C:ssa. On mahdollista, että sellaisesta biovaraoille altistumisen typistä, joka ei vahingoita vaatteeseen tiivistystasoa, voi seurata käyttäjän biosaastuminen. Altistuminen vaarallisten aineiden tietylle hienon hienoille hiukkasille, intensiivisille nestesuhielle tai -roiskeille voi edellyttää haalareita, jotka ovat mekaanisesti ja esto-ominaisuksiltaan näitä haalareita vahvempia. Käyttäjän on varmistettava sopiva reagenssi-vaatehyteensopivuus ennen käyttöä. Sen lisäksi käyttäjän on varmistettava tekstiliä ja kemiallisen läpäisevyyden tiedot käytetyn aineen (tai useamman) osalta. Suojaukan parantaminen ja vähentynä suojaavan saavuttamisen tietyissä käyttötapakuksissa edellyttää hihojen, nilkkojen, hupun ja vetoketjun läpän teippaamista. Käyttäjän on varmistettava, että maski sopii hupun malliin ja että tiivis teippaus on mahdollaista, jos käyttötapaus sellaista vaatii. Teipin tiivistyksen yhteydessä on huolehdittava, ettei tekstiliin tai teippiin jää ryppyyjä, sillä ne voisivat toimia läpäisykanavina. Hupua teippatessa tulisi käyttää pieniä teipipaloja (± 10 cm) niin, että ne limittyyvät. Näitä haalareita voidaan käyttää peukalosilmukoita käytettäen tai ilman niitä. Peukalosilmukoita tulisi käyttää ainoastaan kaksiosaisine järjestelmissä osana eli siten, että puvun käyttäjä asettaa peukalosilmukan aluskäsineen päälle ja päälyskäsineen sisemmän ja ulomman vaatteenvaiheen hihojen väliin tai päälle käyttötapausen vaatimusten mukaan. Kasine ja hiha on teippattava kiinni toisiinsa, jotta niiden saumakohdasta saadaan tiivis. Nämä vaatteet täyttävät standardin EN 1149-5:2008 pintavastuuvaatimukset, kun mittaus suoritetaan standardin EN 1149-1:2006 mukaan, mutta niissä on antistaattinen pinnoite ainoastaan sisäpinnalla. Tämä tulee ottaa huomioon, jos vaate on maadoitettu. Antistaattinen käsitteily toimii ainoastaan vähintään 25 %:n suhteellisessa kosteudessa, ja käyttäjän on varmistettava sekä vaatteen että itsensä kunnollinen maadoitus. Sekä puvun että siihen pukeutuneen henkilön staattisen sähköön poistokyky on ylläpidettävä jatkuvasti siten, että staattista sähköä poistavaan suojaavatseen pukeutuneen henkilön ja maan vastuksen tulee olla alle 10<sup>8</sup> ohmia, esimerkiksi riittävän jalkine-lattiajärjestelmän, maadoituskapelia tai jonkin muun sopivan keinon avulla. Staattista sähköä poistava suojaavatetta ei saa avata tai riisua sytytys- tai räjähdysherkissä ympäristöissä tai sytytviä tai räjähtäviä aineita käsittäessä. Staattista sähköä poistava suojaavatetta ei saa käyttää habella rikastetuissa olosuhteissa ilman vastaan turvallisuusinsinöörin etukäteishyväksyntää. Staattista sähköä poistava suojaavatteen sähköpoistokykyyn voi vaikuttaa suhteellinen kosteus, kuluminen, mahdollinen saastuminen ja vanheneminen. Staattista sähköä poistava suojaavatteen tulee pysyvästi peittää kaikki vaativimusiä täytäntömät materialit normalin käytön (mukaan lukien taivutukset ja liikkeet) aikana. Tilanteissa, joissa staattinen sähkö poistotaso on kriittinen suoritusominaisuus, loppukäyttäjien tulisi arvioida koko asukokonaisuutensa, mukaan lukien päälysvaatteen, alusvaatteet, jalkineet ja muut henkilönsuojaimet, suorituskyky. □ Vaikka tekstiliä täyttää standardin EN 1149-5:2008 pintavastuuvaatimukset, suokallinen malli eristää haalarin pukeutuneen jalkaterät sähköä poistavista jalkineista estää talli tavallista maadoituksesta. Suokallinen malli ei mahdollista haalarin pukeutuneen kunnollista maadoitusta jalkaterien kautta. Talliin tarvitaan lisämäärätoiminen mekanismi, esim. maadoituskapelia. Turvallisuustoimihenkilön yksinomaan vauhtulle jää määritettää, käytetäänko suokallista mallia sytytys- tai räjähdysalustissa ympäristöissä, ja jos käytetään, miten. DuPont voi pyydettää tarjota lisätietoja maadoituksesta. Varmista, että olet valinnut työhösi sopivan vaatteen. Neuvoo voi pyytää toimittajalta tai DuPontilta. Käyttäjän tulee suorittaa riskianalyysi, jonka perusteella hänen tulee valita henkilönsuojaamisen. Käyttäjä tekee lopullisen päätöksen siitä, mikä on oikea kokovartalosuojaahaalarin ja lisävarusteiden (käsineet, jalkineet, hengityssuojaimet jne.) yhdistelmä ja kuinka pitkään näihin haalareihin voidaan olla pukeutuneena niiden suojauskyky, pukeutumismukavuus tai läpökuormitus huomioiden. DuPont ei ota minkäänlaista vastuuta näiden haalarien epäasianmukaisesta käytöstä.

**KÄYTÖN VALMISTELU:** Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että haalarissa on vikoja, älä pue sitä päälle.

**SÄILYTTYS JA KULJETUS:** Nämä haalareita voidaan säilyttää 15–25 °C:n lämpötilassa (pahvilaatikossa) niin, etteivät ne altistu UV-säteilylle. Tämän tekstiliin pitäisi säilyttää riittävä fyysisen vahvuus 5 vuoden ajan. Antistaattiset ominaisuudet saattavat heikentyä ajan myötä. Käyttäjän on varmistettava, että sähköpoistokyky on säilyttävä alkuperäispakkauksessaan.

**HÄVITTÄMINEN:** Nämä haalarit voidaan polttaa tai haudata hallinnoidulle kaatopaikalle ympäristöä vahingoittamatta. Saastuneiden vaatteiden hävittämistä säädetään kansallisilla tai paikallisia lailla.

**VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUUTUS:** Vaatimustenmukaisuusvakuutus on ladattavissa osoitteesta www.safespec.dupont.co.uk.

**POLSKI**
**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA**

**OZNACZENIA NA WEWNĘTRZNEJ ETYKIECIE** ① Znak handlowy. ② Producent kombinezonu. ③ Identyfikacja modelu — Tychem® 4000 S model CHZ5 oraz Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 to nazwy kombinezonów ochronnych ze szwami zaklejonymi taśmą, z kapurem z elastycznym wykończeniem wokół twarzy, z elastycznymi mankietami rękawów i nogawek oraz gumką w talii. Niniejsza instrukcja użytkowania zawiera informacje dotyczące wspomnianych kombinezonów. ④ Oznaczenie CE — Kombinezony są zgodne z wymaganiami dotyczącymi środków ochrony indywidualnej kategorii III według prawodawstwa europejskiego, Rozporządzenia (UE) 2016/425. Certyfikaty badania typu oraz zapewnienia jakości zostały wydane przez SGS Firma Oy, P.O. Box 30 (Särkiinentie 3), 00211 HELSINKI, Finland, notyfikowaną jednostkę certyfikującą Wspólnoty Europejskiej numer 0598. ⑤ Oznacza zgodność z aktualnymi normami europejskimi dla przeciwchemicznej odzieży ochronnej. ⑥ Ochrona przed skażeniem cząstками promieniotwórczymi zgodnie z normą EN 1073-2:2002. ⑦ Kombinezony mają powłokę antystatyczną na wewnętrznzej stronie i zapewniają ochronę przed ładunkami elektrostatycznymi według normy EN 1149-1:2006 wraz z EN 1149-5:2008, pod warunkiem odpowiedniego użycienia. □ Modele ze skrapetami — zob. ograniczenia zastosowania. ⑧ Typy ochrony całego ciała uzyskane przez wymienione kombinezony zgodnie z normami europejskimi dla przeciwchemicznej odzieży ochronnej: EN 14605:2005 + A1:2009 (Typ 3 i Typ 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Typ 5) oraz EN 13034:2005 + A1:2009 (Typ 6). Kombinezony te spełniają też wymogi normy EN 14126:2003 Typ 3-B, Typ 4-B, Typ 5-B i Typ 6-B. ⑨ Użytkownik powinien przeczytać niniejszą instrukcję użytkowania. ⑩ Piktogram wskazuje wymiary ciała (w cm) i odpowiedni kod literowy. Należy sprawdzić swoje wymiary i dobrze odpowiedni rozmiar kombinezonu. ⑪ Kraj pochodzenia. ⑫ Data produkcji. ⑬ Materiał palny. Nie zbliżać kombinezonów do ognia. Te kombinezony i/lub materiały nie są niepalne i nie powinny być używane w pobliżu źródła ciepła, otwartego plomienia, iskier ani w środowisku potencjalnie łatwopalnym. ⑭ Nie używać powtórnego. ⑮ Informacje dotyczące innych certyfikatów niezależnych od oznakowania CE i europejskiej jednostki notyfikowanej.

**WŁAŚCIWOŚCI OPISYWANYCH KOMBINEZONÓW:**
**WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE MATERIAŁU**

Badanie	Metoda badania	Wynik badania	Klasa EN*
Odporność na ścieranie	EN 530 Metoda 2	> 2000 cykli	6/6**
Odporność na wielokrotne zginanie	EN ISO 7854 Metoda B	> 1000 cykli	1/6**
Odporność na rozdzieranie (metoda trapezowa)	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Wytrzymałość na rozciąganie	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Odporność na przebiecie	EN 863	> 10 N	2/6
Rezystywność powierzchniowa przy wilgotności względnej 25%***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	wewnętrzna ≤ 2,5x10 <sup>9</sup> omów	nd

nd = Nie dotyczy

\*Zgodnie z normą EN 14325:2004 \*\* Metoda ciśnieniowa (pressure pot) \*\*\* Zob. ograniczenia zastosowania

\*\*\*\* Zob. ograniczenia zastosowania modelu ze skrapetami!

**ODPORNOŚĆ MATERIAŁU NA PRZESIĄKANIE CIECZY (EN ISO 6530)**

Substancja chemiczna	Wskaźnik przesiąkliwości — Klasa EN*	Wskaźnik niezwiastalności — Klasa EN*
Kwas siarkowy (30%)	3/3	3/3
Wodorotlenek sodu (10%)	3/3	3/3
o-Ksylen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	3/3

\* Zgodnie z normą EN 14325:2004

**ODPORNOŚĆ MATERIAŁU I SZWÓW OSŁONIĘTYCH TAŚMĄ NA PRZENIKANIE CIECZY (EN ISO 6529 METODA A — CZAS PRZEBICIA PRZY 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)**

Substancja chemiczna	Czas przebicia (min)	Klasa EN*
Kwas siarkowy (98%)	> 480	6/6
Wodorotlenek sodu (50%)	> 480	6/6
Wodorotlenek amonu (32%)	> 480	6/6
Kwas octowy (Iodowaty)	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\* Zgodnie z normą EN 14325:2004

**ODPORNOŚĆ MATERIAŁU NA PRZENIKANIE CZYNNIKÓW BIOLOGICZNYCH**

Badanie	Metoda badania	Klasa EN*
Odporność na przesiąkanie krwi oraz płynów ustrojowych, z wykorzystaniem krwi syntetycznej	ISO 16603	6/6
Odporność na przenikanie patogenów przenoszonych z krwią, z wykorzystaniem bakteriofagów Phi-X174	ISO 16604 Procedura C	6/6
Odporność na przesiąkanie skażonych cieczy	EN ISO 22610	6/6
Odporność na przenikanie aerosoli skażonych biologicznie	ISO/DIS 22611	3/3
Odporność na przenikanie pyłów skażonych biologicznie	ISO 22612	3/3

\* Zgodnie z normą EN 14126:2003

**WYNIKI BADAŃ CAŁEGO KOMBINEZONU**

Metoda badania	Wynik badania	Klasa EN
Typ 3: Test strumienia cieczy (EN ISO 17491-3)	Spelnia*	nd
Typ 4: Badanie odporności na przesiąkanie przy wysokim natężeniu rozpylanej cieczy (EN ISO 17491-4, Metoda B)	Spelnia	nd
Typ 5: Badanie przecieku drobnych cząstek aerosoli do wnętrza kombinezonu (EN ISO 13982-2)	Spelnia** • L <sub>jmn</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>j</sub> 8/10 ≤ 15%***	nd
Współczynnik ochrony zgodnie z EN 1073-2	> 5	1/3**
Typ 6: Badanie odporności na przesiąkanie przy niskim natężeniu rozpylanej cieczy (EN ISO 17491-4, Metoda A)	Spelnia	nd
Wytrzymałość szwów (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

nd = Nie dotyczy \* Badanie przeprowadzono po zaklejeniu taśmą otworu kaptura oraz mankietów rękawów i nogawek

\*\* Badanie przeprowadzono po zaklejeniu taśmą otworu kaptura oraz mankietów rękawów i nogawek oraz patki zabezpieczającej zamka błyskawiczny

\*\*\* 82/90 oznacza 91,1% wartości L<sub>jmn</sub> ≤ 30%; 8/10 oznacza 80% wartości L<sub>j</sub> ≤ 15% \*\*\*\* Zgodnie z normą EN 14325:2004

W celu uzyskania dodatkowych informacji nt. właściwości ochronnych prosimy skontaktować się z dostawcą albo z firmą DuPont: www.ipp.dupont.com

**ZAGROŻENIA, PRZEZ KTÓRYMI MA CHRONIĆ KOMBINEZONY:** Kombinezony są przeznaczone do ochrony pracowników przed działaniem substancji niebezpiecznych lub do ochrony wrażliwych produktów i procesów przed zanieczyszczeniem przez człowieka. W zależności od toksyczności substancji chemicznej i natężenia działania kombinezony te są zwykle stosowane do ochrony przed działaniem ciekłych substancji organicznych i nieorganicznych oraz przed działaniem cieczy pod ciśnieniem nie wyższym niż zastosowane w metodzie badania pod kątem ochrony typu 3. Do osiągnięcia wskazanego poziomu ochrony konieczne jest użycie masek pełnotwarzowej z filtrem, odpowiedniej do warunków narażenia i szczelnie przyklejającej do kaptura, a także dodatkowego uszczelnienia taśmy kaptura wokół twarzy, mankietów rękawów i nogawek oraz patki zabezpieczającej zamka błyskawiczny. Kombinezony zapewniają ochronę przed drobnymi cząstками stałymi (Typ 5), działaniem strumienia cieczy (Typ 3), działaniem rozpylanej cieczy (Typ 4) oraz przed ograniczonym opryskaniem cieczą (Typ 6). Materiał stosowany w kombinezonach przeszedł pomyślnie wszystkie testy wskazane w normie EN 14126:2003 (Wymagania i metody badań dla odzieży chroniącej przed czynnikami biologicznymi). W warunkach narażenia określonych w normie EN 14126:2003 oraz wymienionych w tabeli powyżej uzyskane wyniki pozwalają wyciągnąć wniosek, że materiał tworzy barierę chroniącą przed czynnikami biologicznymi.

**OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA:** Te kombinezony i/lub materiały nie są niepalne i nie powinny być używane w pobliżu źródła ciepła, otwartego płomienia, iskier ani w środowisku potencjalnie łatwopalnym. Materiał Tyvek® topi się w temperaturze 135°C, a powłoka materiału topi się w temperaturze 98°C. Ekspozycja na czynniki biologiczne przekraczającą poziom szczelności kombinezonu może prowadzić do biologicznego skażenia użytkownika. W przypadku narażenia na określone bardzo drobne cząstki, intensywne opryskanie cieczą oraz rozpylenie substancji niebezpiecznych konieczne może być użycie kombinezonów o większej wytrzymałości mechanicznej oraz o wyższych parametralach ochronnych, niż zapewniają te kombinezony. Do użytkownika należy wybór właściwego kombinezonu ochronnego, stosownie do substancji chemicznej, z którą będzie miał do czynienia. Ponadto użytkownik powinien sprawdzić dane dotyczące materiału i przenikania substancji chemicznych do stosowanych substancji. W celu uzyskania wyższego poziomu ochrony oraz deklarowanego poziomu ochrony w pewnych zastosowaniach konieczne będzie zaklejenie taśmą kaptura wokół twarzy, mankietów rękawów i nogawek oraz patki zabezpieczającej zamka błyskawiczny. Użytkownik powinien ocenić, czy maska twarzowa jest odpowiednia do konstrukcji kaptury i czy możliwe jest szczelne zaklejenie taśmy, jeśli zaistnieje taka konieczność. Podczas naklejania taśmy należy zachować ostrożność, aby nie zagnieć materiału ani taśmy, ponieważ zagnięcie mogłyby działać jak kanaliki. Do zaklejenia taśmą kaptura należy użyć małych odcinków taśmy (± 10 cm), które powinny zachoǳić na siebie. Kombinowany można stosować z pętlami na kciuk lub bez. Pętle na kciuk należy stosować wyłącznie z systemem podwójnych rękawów, tak aby użytkownik zakładał pętle na kciuk pomiędzy dwoma rękawicami, przy czym rękawica wierzchnia powinna być założona pomiędzy zewnętrznym i wewnętrznym mankiem kombinezonu lub na nie, w zależności od zapotrzebowania podczas użytkowania. W celu zapewnienia szczelnego połączenia między rękawicą a rękawem należy zastosować taśmę. Odzież ta spelnia wymagania dotyczące rezystywności powierzchniowej zgodnie z normą EN 1149-5:2008, mierzonej zgodnie z normą EN 1149-1:2006, ale powłoka antystatyczna została naniesiona tylko jednostronne — na zewnętrzną stronę. Należy wziąć to pod uwagę w razie uziemiania kombinezonu. Powłoka antystatyczna zachowuje skuteczność jedynie przy wilgotności względnej 25% lub wyższej. Użytkownik powinien zapewnić prawidłowe uziemienie zarówno siebie, jak i kombinezonu. W celu rozpraszania ładunku elektrostatycznego z kombinezonu i ciała użytkownika konieczne jest, aby rezystancja między użytkownikiem odzieży rozpraszającej ładunek elektrostatycznego a ziemią wynosiła stale poniżej 10<sup>8</sup> omów, co można uzyskać np. poprzez założenie odpowiedniego obuwia, stosowanie odpowiedniego podłożu, przewodu uziemiającego lub innych odpowiednich środków. Odzież ochronnej rozpraszającej ładunek elektrostatyczny powinna w trakcie użytkowania (w tym schylania się i poruszania) stałe i dokładnie zakrywać wszystkie części ubioru znajdującego się pod odzieżą ochronną. W sytuacjach, gdy poziom rozpraszania ładunku elektrostatycznego jest właściwością o kluczowym znaczeniu, użytkownicy końcowi powinni dokonać oceny właściwości całego noszonego zestawu, a więc odzieży wierzchniej, odzieży spodniej, obuwia i innych środków ochrony indywidualnej. ▲ Pomimo spełniania przez materiał wymogów normy EN 1149-5:2008 dotyczących rezystancji powierzchniowej model kombinezonu ze skarpetami izoluje stopy użytkownika od obuwia odprowadzającego ładunek elektrostatyczny, co uniemożliwia uziemienie. Model ze skarpetami nie pozwala na odpowiednie uziemienie użytkownika przez stopy. Należy zastosować dodatkowy mechanizm uziemiający, np. przewód uziemiający. Specjalista ds. BHP ponosi wyjątkową odpowiedzialność za określenie, czy i jak model ze skarpetami może być użytkowany w atmosferach potencjalnie łatwopalnych lub wybuchowych. Szczegółowych informacji na temat uziemienia udziela firma DuPont. Należy upewnić się, że wybrany kombinezon jest odpowiedni do środowiska pracy. W celu uzyskania porad prosimy skontaktować się z dostawcą lub z firmą DuPont. Użytkownik powinien przeprowadzić ocenę ryzyka, na podstawie której dokona wyboru środków ochrony indywidualnej. Wyłącznie użytkownik decyduje o prawidłowym połączeniu kombinezonu ochronnego chroniącego całe ciało z wyposażeniem dodatkowym (rękawice, obuwie, sprzęt ochrony dróg oddechowych itp.) oraz czasie użytkowania kombinezonu na danym stanowisku pracy z uwzględnieniem właściwości ochronnych kombinezonu, wygody użytkowania lub komfortu cieplnego (przegrzanie organizmu). Firma DuPont nie ponosi żadnej odpowiedzialności za nieprawidłowe wykorzystanie bądź niewłaściwe użytkowanie kombinezonów.

**PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA:** W przypadku, gdy kombinezon jest uszkodzony (co jest mało prawdopodobne), nie wolno go używać.

**SKŁADOWANIE I TRANSPORT:** Kombinezony należy przechowywać w temperaturze 15–25°C, w zaciemnionym miejscu (w opakowaniu kartonowym) oraz chronić przed działaniem promieni UV. Zastosowany materiał powinien zachować odpowiednią wytrzymałość mechaniczną przez okres 5 lat. Właściwości antystatyczne mogą zmniejszać się wraz z upływem czasu. Użytkownik musi upewnić się, że skuteczność rozpraszania ładunku elektrostatycznego jest odpowiednia do warunków pracy. Produkt należy transportować i przechowywać w oryginalnym opakowaniu.

**USUWANIE:** Kombinezony te można bez szkody dla środowiska spalić lub zakopać na kontrolowanym składowisku odpadów. Sposób utylizacji skażonych kombinezonów określają przepisy krajowe lub lokalne.

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI:** Deklarację zgodności można pobrać pod adresem: [www.safespec.dupont.com](http://www.safespec.dupont.com).

**MAGYAR****HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ**

**JELÖLÉSEK A BELSŐ CÍMKÉN** ① Védegylet. ② A kezeslábas gyártója. ③ Termékazonosító: Tychem® 4000 S model CHZ5 és Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 csuklás kezeslábas, lergaszott varrással és gumírozott mandzsetta-, boka-, arc- és csipöréssel ellátva. Ez a használati útmutató adatokat tartalmaz ezekről a kezeslábas védőruháról. ④ CE-jelölés: A kezeslábas védőruha megfelel a 2016/425 számú EU-rendelet III. kategóriájú egynyi védfelületszerelésre vonatkozó előírásainak. A típusvizsgálati és minőségbiztosítási tanúsítványt az SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkiinmentie 3), 00211 HELSINKI, Finland – kijelölt EU-s tanúsító szervezet, azonosító száma: 0598 állította ki. ⑤ A vegyédelmi ruházatra vonatkozó európai szabványoknak való megfelelést jelöli. ⑥ Az EN 1073-2:2002 szabvány szerinti védelem a radioaktív szállító por okozta szennyezés ellen. ⑦ A kezeslábasok belül antisztatikus bevonattal rendelkeznek, mely az EN 1149-1:2006 szabványnak, illetve megfelelő földelés mellett az EN 1149-5:2008 szabványnak megfelelő elektrosztatikus védelmet biztosít. ▲ A zoknival elláttott típusossal kapcsolatban láasd a használatra vonatkozó korlátozásokat. ⑧ A kezeslábas védőruhák a következő, vegyédelmi ruházatra vonatkozó európai szabványokban meghatározott, a teljes testet védi „típusoknak” felelnek meg: EN 14605:2005 + A1:2009 (3-as és 4-es típus), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (5-ös típus) és EN 13034:2005 + A1:2009 (6-os típus). A kezeslábas védőruhák az EN 14126:2003 szabvány 3-B, 4-B, 5-B és 6-B típusaira vonatkozó követelményeket is kielégítik. ⑨ A ruházat viselése feltétlenül olvassa el ezt a használati útmutatót! ⑩ A ruhamérettel pikrogramján a testméretek (cm-ben) és a betűjeles kódok is fel vannak tüntetve. Ellenőrizze testméreteit, és válassza ki a megfelelő ruhamérettet. ⑪ Származási ország. ⑫ Gyártás dátuma. ⑬ Gyűlékony anyag. Túztól távol tartandó. A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángálló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közéleben, illetve potenciálisan gyűlékony környezetben nem használható. ⑭ Tilos újrahasználni. ⑮ CE-jelölést és a kijelölt EU-s tanúsító szervezettől független egyéb tanúsítvány(ok).

## A KEZESLÁBASOK JELLEMZŐI:

### AZ ANYAG FIZIKAI JELLEMZŐI

Vizsgálat	Vizsgálati módszer	Eredmény	EN-osztály*
Kopásállóság	EN 530, 2. módszer	> 2000 ciklus	6/6**
Hajtогатási bеrepedezésállóság	EN ISO 7854-„B” módszer	> 1000 ciklus	1/6**
Tépőrő-vizsgálat (trapéz alakú próbatest)	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Szakítószilárdság	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Átlyukasztási ellenállás	EN 863	> 10 N	2/6
Felületi ellenállás 25% relatív páratartalom***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2008****	belso ≤ 2,5x10 <sup>9</sup> ohm	N/A

N/A = nincs adat \* Az EN 14325:2004 szabvány szerint \*\* Nyomástartó edény \*\*\* Lásd a használatra vonatkozó korlátozásokat!

\*\*\*\* Lásd a zokniával ellátott típus használatára vonatkozó korlátozásokat!

### AZ ANYAG FOLYADÉK ÁTSZIVÁRGÁSÁVAL SZEMBENI ELLENÁLLÓ KÉPESSEGE (EN ISO 6530)

Vegyi anyag	Áthatolási index – EN szerinti osztály*	Folyadékpergetési index – EN szerinti osztály*
Kénsav (30%)	3/3	3/3
Nátrium-hidroxid (10%)	3/3	3/3
O-xilol	3/3	3/3
Bután-1-ol	3/3	3/3

\* Az EN 14325:2004 szabvány szerint

### AZ ANYAG ÉS A LERAGASZTOTT VARRÁSOK FOLYADÉKOK ÁTHATOLÁSAVAL SZEMBENI ELLENÁLLÓ KÉPESSEGE (EN ISO 6529 SZABVÁNY „A” MÓDSZER – ÁTTÖRÉSI IDŐ 1 µg/cm<sup>2</sup>/perc MELLETT)

Vegyi anyag	Áttörési idő (perc)	EN-osztály*
Kénsav (98%)	> 480	6/6
Nátrium-hidroxid (50%)	> 480	6/6
Ammónium-hidroxid (32%)	> 480	6/6
Ecetsav (vízmentes)	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\* Az EN 14325:2004 szabvány szerint

### AZ ANYAG FERTŐZŐ ANYAGOK ÁTSZIVÁRGÁSÁVAL SZEMBENI ELLENÁLLÓ KÉPESSEGE

Vizsgálat	Vizsgálati módszer	EN-osztály*
Vér és testnedvek átszivárgásával szembeni ellenálló képesség (szintetikus vérrel végezett vizsgálat)	ISO 16603	6/6
Vér útján terjődő patogének átszivárgásával szembeni ellenálló képesség (Phi-X174-es bakteriofág alkalmazásával)	ISO 16604 „C” eljárás	6/6
Szennyezetts folyadékok átszivárgásával szembeni ellenálló képesség	EN ISO 22610	6/6
Biológiailag szennyezett aeroszolok átszivárgásával szembeni ellenálló képesség	ISO/DIS 22611	3/3
Biológiailag szennyezett por áthatolásával szembeni ellenálló képesség	ISO 22612	3/3

\* Az EN 14126:2003 szabvány szerint

### ATELIJES ÖLTÖZET VIZSGÁLATI EREDMÉYEI

Vizsgálati módszer	Vizsgálati eredmény	EN-osztály
3-as típus: Folyadéksugaras vizsgálat (EN ISO 17491-3)	Megfelelt*	N/A
4-es típus: Nagy mennyiségi permettel végzett teszt (EN ISO 17491-4, „B” módszer)	Megfelelt	N/A
5-ös típus: A részeskéből álló permet áteresztési vizsgálata (EN ISO 13982-2)	Megfelelt** • L <sub>90</sub> 82/90≤30% • L <sub>8</sub> /10≤15%***	N/A
Védelmi tényező az EN 1073-2 szabvány szerint	> 5	1/3**
6-os típus: Kis mennyiségi permettel végzett teszt (EN ISO 17491-4, „A” módszer)	Megfelelt	N/A
Varrásszilárdság (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = nincs adat \* A vizsgálat leragasztott mandzsetta, csuklya és bokárezs mellett történt \*\* A vizsgálat leragasztott mandzsetta, csuklya, bokárezs és cipzárvédő mellett történt \*\*\* A 82/90 jelentése: az összes L<sub>90</sub>-érték 91,1%-a ≤ 30%; a 8/10 jelentése: az összes L<sub>8</sub>-érték 80%-a ≤ 15% \*\*\*\* EN 14325:2004 szerint

A védelmi mutatókkal kapcsolatos további információkért forduljon a forgalmazóhoz vagy a DuPontohoz: www.ipp.dupont.com

**KOCKÁZATOK, AMELYEKEL SZEMBEN A TERMÉK RENDELTELÉSSZERŰN VÉDELMET NYÚJT:** A kezeslábasok a dolgozók veszélyes anyagokkal szembeni, valamint az érzékeny termékek és folyamatok emberi szennyezéssel szembeni védelmére készültek. A kémiai toxicitástól és a kitettség körülmenyéitől függően a termék jellemzően bonyos szerves és szervetlen folyadékok és intenzív vagy nagy nyomású folyadékpermetek elleni védelemre alkalmas, ahol a kitettségi nyomás nem haladja meg a 3-as típusú vizsgálati módszernél használt nyomást. A megadott védelem eléréséhez az expozíció jellemzőinek megfelelő szűrővel ellátott és a csuklyához szorosan illeszkedő teljes arcmaszk, valamint a csuklya, a mandzsetta, a bokárezs és a cipzárvédő körül további ragasztószalagos szigetelés szükséges. A kezeslábasok védelmet nyújtanak a szálló por ellen (5-ös típus), intenzív vagy nagy nyomású folyadékpermet ellen (3-as típus), intenzív folyadékpermet ellen (4-es típus), valamint kisebb mennyiségi kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok anyaga megfelel az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a termék anyaga védelmet nyújt a fertőző anyagok áthatolásával szemben.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lángáló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közében, illetve potenciálisan gyullékony környezetben nem használható. A Tyvek® 135 °C-os, a ruhaanyag bevonata 98 °C-os hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek egyes fajtái esetében, és ez a viselő biológiai szennyeződéséhez vezethet. Egyes rendkívül finom szemcséjű anyagok, az intenzív folyadéksugar vagy kifrősségen folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezeslábasok védelme az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védelmezőszátról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálaton. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmenyök között a kapott eredmények alapján a

následujícími evropskými normami protichemických ochranných oděvů: EN 14605:2005 + A1:2009 (Typ 3 a Typ 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Typ 5) a EN 13034:2005 + A1:2009 (Typ 6). Tyto kombinézy splňují také požadavky normy EN 14126:2003 pro Typ 3-B, Typ 4-B, Typ 5-B a Typ 6-B. ⑨ Uživatel by se měl seznámit s tímto návodom k použití. ⑩ Piktogram označení velikosti udává tělesné rozměry (cm) a korelace s písmenným kódem. Zkontrolujte své tělesné rozměry a vyberte si vhodnou velikost. ⑪ Země původu ⑫ Datum výroby ⑬ Hořlavý materiál. Nepřiblížovat k otevřenému ohni. Tyto oděvy, resp. látky nejsou ohnivzdorné a neměly by být používány v okolí tepelných zdrojů, otevřeného ohně, zdrojů jisker ani v jiném prostředí, kde hrozí jejich vznícení. ⑭ Určeno k jednomu použití. ⑮ Informace o dalších certifikacích nezávislých na označení CE a na evropském notifikovaném orgánu.

## PRAKTIČKÉ VLASTNOSTI TĚCHTO KOMBINÉZ:

### FYZIKALNÍ VLASTNOSTI LÁTKY

Test	Testovací metoda	Výsledek	Klasifikace podle normy EN*
Odolnost proti oděru	Metoda 2 podle normy EN 530	> 2000 cyklů	6/6**
Odolnost proti poškození ohýbem	Metoda B podle normy EN ISO 7854	> 1000 cyklů	1/6**
Odolnost proti dalšemu trhání	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Pevnost v tahu	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Odolnost proti proražení	EN 863	> 10 N	2/6
Povrchový odpor při relativní vlhkosti 25%***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	uvnitř $\leq 2,5 \times 10^6 \Omega$	Není relevantní

N/A = Není relevantní \* Podle normy EN 14325:2004 \*\* Tlakový hrmeček \*\*\* Seznamte se s omezeními použití

\*\*\*\* Seznamte se s omezeními použití modelu s ponožkami!

### ODOLNOST LÁTKY PROTI PENETRACI KAPALIN (EN ISO 6530)

Chemikálie	Index penetrace – klasifikace dle normy EN*	Index odpudivosti – klasifikace dle normy EN*
Kyselina sírová (30%)	3/3	3/3
Hydroxid sodný (10%)	3/3	3/3
o-xilen	3/3	3/3
Butanol	3/3	3/3

\* Podle normy EN 14325:2004

### ODOLNOST LÁTKY A UTĚSNĚNÝCH SVŮ PROTI PENETRACI KAPALIN (NORMA EN ISO 6529, METODA A – DOBA PRŮNIKU PŘI 1 µg/cm²/min)

Chemikálie	Doba průniku (min)	Klasifikace podle normy EN*
Kyselina sírová (98%)	> 480	6/6
Hydroxid sodný (50%)	> 480	6/6
Hydroxid amonný (32%)	> 480	6/6
Kyselina octová (ledová)	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\* Podle normy EN 14325:2004

### ODOLNOST LÁTKY PROTI PENETRACI INFEKČNÍCH AGENS

Test	Testovací metoda	Klasifikace podle normy EN*
Odolnost proti penetraci krve a tělesných tekutin testovaná za použití syntetické krve	ISO 16603	6/6
Odolnost proti penetraci krvi přenášeným patogenům testovaná pomocí bakteriofágu Phi-X174	Procedura C dle normy ISO 16604	6/6
Odolnost proti penetraci kontaminovaných kapalin	EN ISO 22610	6/6
Odolnost proti penetraci biologicky kontaminovaných aerosolů	ISO/DIS 22611	3/3
Odolnost proti penetraci biologicky kontaminovaného prachu	ISO 22612	3/3

\* Podle normy EN 14126:2003

### VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ CELÉHO ODĚVU

Testovací metoda	Výsledek	Klasifikace podle normy EN
Typ 3: Test odolnosti proti pronikání proudu kapaliny (EN ISO 17491-3)	Vyhovuje*	Není relevantní
Typ 4: Test odolnosti proti pronikání při intenzivním postřiku kapalinou (EN ISO 17491-4, Metoda B)	Vyhovuje	Není relevantní
Typ 5: Test průniku aerosolu jemných částic dovnitř oděvu (EN ISO 13982-2)	Vyhovuje** • $L_{pr} 82/90 \leq 30\%$ • $L_{pr} 8/10 \leq 15\%***$	Není relevantní
Ochranný faktor podle normy EN 1073-2	> 5	1/3**
Typ 6: Test odolnosti proti pronikání při lehkém postřiku kapalinou (EN ISO 17491-4, Metoda A)	Vyhovuje	Není relevantní
Pevnost švů (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = Není relevantní \* Test byl proveden po utěsnění rukávů, nohavic a kapuce a ochrannou páskou \*\* Test byl proveden po utěsnění rukávů, nohavic, kapuce a légy zipu ochrannou páskou \*\*\* 82/90 znamená 91,1 % hodnot  $L_{pr}$   $\leq 30\%$  a 8/10 znamená 80 % hodnot  $L_{pr} \leq 15\%$  \*\*\*\* Podle normy EN 14325:2004

Další informace o vlastnostech bariérové ochrany získáte od svého dodavatele nebo společnosti DuPont: [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

**VÝROBEK BYL NAVRŽEN TAK, ABY CHRÁNIL PŘED NÁSLEDUJÍCÍMI RIZIKY:** Tyto kombinézy jsou navrženy tak, aby dokázaly chránit své uživatele před nebezpečnými látkami, popř. ochránit citlivé produkty a procesy před kontaminací způsobenou kontaktem s lidmi. Typicky jsou používány k ochraně před určitými organickými a anorganickými kapalinami a intenzivním či tlakovým poštřikem kapalinou, přičemž úspěšnost jejich použití závisí na chemické toxicitě a intenzitě působeního skodlivého lítiva; tlak, jemuž je oblik vystaven, nesmí převyšit hodnotu použitou v testování metodou Typu 3. Dosažení požadovaného úrovně ochrany je podmíněno utěsněním kapuce, rukávů, nohavic a légy zipu ochrannou páskou a použitím celobližejové masky, která je vybavena filtrem odpovídajícím podmínkám expozice a přilehlá i těsně ke kapuci. Tyto kombinézy poskytují ochranu před jemnými částicemi (Typ 5), intenzivním či tlakovým poštřikem kapalinou (Typ 3), intenzivním poštřikem kapalinou (Typ 4) a lehkým poštřikem či potřsněním kapalinou (Typ 6). Látky použitá při výrobě těchto kombinéz prošla všemi testy podle normy EN 14126:2003 (ochranné oděvy proti infekčním agensům). Ze získaných výsledků vyplývá, že tento materiál je účinnou bariérou proti infekčním látkám za podmínek, které jsou definovány normou EN 14126:2003 a uvedeny v tabulce výše.

**OMEZENÍ POUŽITÍ:** Tyto oděvy, resp. látky nejsou ohnivzdorné a neměly by být používány v okolí tepelných zdrojů, otevřeného ohně, zdrojů jisker ani v jiném prostředí, kde hrozí jejich vznícení. Tyvek® má teplotu tání 135 °C, povrchová vrstva látky se rozpuští při 98 °C. Pokud by došlo k expozici biologicky nebezpečnými látkami, ježíž intenzita by neodpovídala úrovni nepřednosti obliku, mohlo by to vést k biologické kontaminaci uživatele obliku. Expozice některým velmi jemným částicím, intenzivnímu poštřiku kapalinami a potřsněním nebezpečnými látkami může vyžadovat použití kombinézy o vyšší mechanické odolnosti a nepřednosti, než nabízí tyto kombinézy. Před aplikací čindila na oděv se uživatel musí ujistit o jejich vzájemné kompatibilitě. Navíc si uživatel musí ověřit údaje o materiálu a chemické propustnosti pro použití látky. Pro dosažení nadstandardní a – při některých způsobech použití – standardní úrovni ochrany je nutné utěsnit okraje rukávů, nohavic, kapuce a légy zipu ochrannou páskou, pokud to způsob použití obliku bude vyžadovat. Pásku je třeba aplikovat opatrne, aby na látku ani na pásku nevznikly záhyby, které by mohly posloužit jako vstupní kanály skodlivin. Při utěsnování kapuce by měly být použity kratší a překryvající se kousky pásky ( $\pm 10$  cm). Tyto kombinézy lze používat buď s palcovými pouťkami, nebo bez nich. Palcová pouťka by měla být používána pouze v kombinaci se systémem dvojíých rukavic: palcové pouťko si uživatel navlékne přes spodní rukavici, přičemž druhá svrhová rukavice bude v závislosti na požadavcích konkrétního způsobu navléčena mezi vnitřní a vnější manžetu rukávu nebo přes ně. Získání těsného spojení mezi rukavicí a rukávem je zapotřebí pásky. Tyto oblyky splňují požadavky na povrchový odpor stanovené normou EN 1149-5:2008, pokud jsou jeho hodnoty měřeny podle normy EN 1149-1:2006, ale antistatická vrstva kryje pouze jejich vnitřní povrch. To je třeba zohlednit při uzemňování obliku. Antistatická vrstva je účinná pouze při relativní vlhkosti 25 % nebo vyšší a uživatel musí zajistit patřičné uzemnění sebe i obliku. Elektrostatický disipativní vlastnosti obliku je uživateli musí být neustále udržovány na takové úrovni, aby hodnota odporu mezi uživatelem elektrostaticky disipativního ochranného obliku a zemí byla nižší než  $10^8 \Omega$ , což lze zajistit např. použitím vhodné oblyky či systému podlahové krytiny, uzemňovacího kabelu nebo jiných vhodných prostředků. Elektrostatický disipativní ochranný oblik nezmí být rozepnut ani sylečen v prostředí s hořlavými či výbušnými výparů nebo při manipulaci s hořlavými či výbušnými látkami. Elektrostatický disipativní ochranný oděv nezmí být bez předchozího schválení odpovědným bezpečnostním technikem používán v prostředí s atmosférou obohacenou kyslíkem. Elektrostatický disipativní elektrostatický disipativní oblik mohou být ovlivněny relativní vlhkostí, opotřebením, možnou kontaminací a stárnutím. Elektrostatický disipativní ochranný oblik musí při běžném způsobu použití (včetně ohýbání a pohybu) permanentně překrývat všechny nevyhovující materiály. V situacích, kdy je úroveň elektrostatické disipace kritická, by ji měli koncoví uživateli vyhodnotit pro celou sestavu svého ošacení včetně vnitřních vrstev, vnitřních vrstev, obuví a ostatních osobních ochranných prostředků. ④ Ačkoli látky obliku splňují požadavky na hodnotu povrchového odporu stanovené normou EN 1149-5:2008, v případě modelu s ponožkami jsou nohy uživatela izolovány od disipativní obly, což brání uzemnění. Model s ponožkami tedy neumožňuje patřičné uzemnění svého uživatele prostřednictvím dolních končetin. Je třeba použít náhradní mechanismus uzemnění, např. uzemňovací kabel. Za rozhodnutí o tom, zda a jak může být model s ponožkami používán v prostředí s potenciálně hořlavými či výbušnými výparů, odpovídají vyhradně bezpečnostní technik. Další informace o uzemnění může poskytnout společnost DuPont. Ujistěte se prosím, že je vámi vybraný oblik vhodný pro vaši pracovní činnost. Pokud potřebujete s něčím poradit, kontaktujte svého dodavatele nebo společnost DuPont. Uživatel musí zpracovat analýzu rizik, na jejímž základě provede výběr osobních ochranných prostředků. Jedině on sám musí posoudit vhodnost kombinace ochranné kombinézy s doplnkovým vybavením (rukavice, obuv, ochranné respirační vybavení apod.) i to, jak dlouho mohou být tyto kombinézy s ohledem na jejich ochranné vlastnosti, pohodl uživatele a vznikající tepelnou zátěž používaný při konkrétní pracovní činnosti. Společnost DuPont nepřijímá žádnou odpovědnost za nevhodné použití těchto kombinéz.

**PŘÍPRAVA K POUŽITÍ:** Zjistěte-li u kombinézy nepravděpodobnou výrobní vadu, nepoužívejte ji.

**USKLADNĚNÍ A PŘEPRAVA:** Tyto kombinézy mohou být skladovány při teplotách mezi 15 °C a 25 °C v temném prostoru (např. papírová krabice), kde nebudou vystaveny ultrafialovému záření. Tato látky by si měla zachovat adekvátní fyzickou odolnost po dobu 5 let. Její antistatické vlastnosti se mohou časem zhoršovat. Uživatel se musí ujistit o tom, že disipativní vlastnosti jsou pro zamýšlený způsob použití dostačující. Výrobek musí být přeprovádán a skladován v originálním balení.

**LIKVIDACE:** Tyto kombinézy je možné spálit či zakopat na regulované skládky odpadu, anž by jakkoli ohrozily životní prostředí. Podmínky likvidace kontaminovaných obliků upravují státní či místní zákony.

**PROHLÁŠENÍ O SHODE:** Prohlášení o shodě si můžete stáhnout na adresu: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

## БЪЛГАРСКИ

## ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

**ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ВЪТРЕШНИТЕ ЕТИКЕТИ** ① Търговска марка. ② Производител на защитния гащеризон. ③ Идентификация на модела – Tychem® 4000 S model CHZ5 и Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 с имената на моделите на защитните гащеризони с качулка, с облечені с лента шевове и ластични на маншетите, на глезените, около лицето и на талията. Настоящата инструкция за употреба предоставя информация за тези защитни гащеризони.

④ CE маркировка - Защитните гащеризони отговарят на изискванията за лични предпазни средства категория III съгласно европейското законодателство, Регламент (EC) 2016/425. Сертификатите за изпитвана на типа и за осигуряване на качеството са издадени от SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkinenietie 3), 00211 HELSINKI, Finland, и идентифицирани от нотифициран орган на ЕС с номер 0598. ⑤ Показва съответствие с европейските стандарти за облекла за защита от

химикали. ⑥ Защита срещу радиоактивно замърсяване от твърди частици в съответствие с EN 1073-2:2002. ⑦ Вътрешната страна на тези защитни гащериони е преминала антistатична обработка и те предлагат защита от електростатично електричество в съответствие с EN 1149-1:2006, включително EN 1149-5:2008, ако са правилно заземени. ⑧ За модела с чорапи вижте ограниченията за употреба. ⑨ "Типове" защита на цялото тяло, постигани чрез тези защитни гащериони, дефинирани от европейските стандарти за облекло за защита от химикали: EN 14605:2005 + A1:2009 (тип 3 и тип 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (тип 5) и EN 13034:2005 + A1:2009 (тип 6). Тези защитни гащериони отговарят също и на изискванията на EN 14126:2003 тип 3-B, тип 4-B, тип 5-B и тип 6-B. ⑩ Попълвателят трябва да прочете тите инструкции за употреба. ⑪ Пиктограмата за размерите показва мерките (см) на тялото и връзката с букания код. Проверете мерките на тялото си и изберете правилния размер. ⑫ Държава на произход. ⑬ Дата на производство. ⑭ Запалим материал. Да се пази от огън. Тези дрехи и/или тъкани не са пламъкоустойчиви и не трябва да бъдат използвани в близост до източник на топлина, открит пламък, искри или в потенциално запалима среда. ⑮ Не се използва повторно. ⑯ Информация за друго(и) сертифициране(ия), независимо(и) от CE маркировката и европейския нотифициран орган.

## ЕФЕКТИВНОСТ НА ТЕЗИ ЗАЩИТНИ ГАЩЕРИОНИ:

### ФИЗИЧЕСКИ СВОЙСТВА НА ТЪКАНИТЕ

Изпитване	Метод на изпитване	Резултат	Клас EN*
Устойчивост към абразивно износване	EN 530 метод 2	> 2000 цикъла	6/6**
Устойчивост към напукване при огъване	EN ISO 7854 метод B	> 1000 цикъла	1/6**
Устойчивост към трапецвидно разкъсване	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Якост на опън	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Устойчивост към пробиване	EN 863	> 10 N	2/6
Повърхностно съпротивление при относителна влажност 25%***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2008****	отвътре ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup> ома	N/A

N/A = Не е приложимо

\* Съгласно EN 14325:2004    \*\* Съд по налягане    \*\*\* Вижте ограниченията за употреба

\*\*\*\* Вижте ограниченията за употреба за модела с чорапи!

### УСТОЙЧИВОСТ НА ТЪКАНИТЕ КЪМ ПРОНИКВАНЕ НА ТЕЧНОСТИ (EN ISO 6530)

Химикал	Индекс на проникване - Клас EN*	Индекс на отблъскване - Клас EN*
Сярна киселина (30%)	3/3	3/3
Натриева основа (10%)	3/3	3/3
o-околен	3/3	3/3
Бутан-1-ол	3/3	3/3

\* Съгласно EN 14325:2004

### УСТОЙЧИВОСТ НА ТЪКАНИТЕ И НА ОБЛЕПЕНИТЕ С ЛЕНТА ШЕВОВЕ КЪМ ПРОСМУКВАНЕ НА ТЕЧНОСТИ (EN ISO 6529 МЕТОД А - ВРЕМЕЗА ПРОСМУКВАНЕ ПРИ 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)

Химикал	Време за просмукване (min)	Клас EN*
Сярна киселина (98%)	> 480	6/6
Натриева основа (50%)	> 480	6/6
Амониев хидроксид (32%)	> 480	6/6
Оцетна киселина (ледена)	> 480	6/6
Метанол	> 480	6/6

\* Съгласно EN 14325:2004

### УСТОЙЧИВОСТ НА ТЪКАНИТЕ КЪМ ПРОНИКВАНЕ НА ИНФЕКЦИОЗНИ АГЕНТИ

Изпитване	Метод на изпитване	Клас EN*
Устойчивост към проникване на кръв и телесни течности чрез използване на синтетична кръв	ISO 16603	6/6
Устойчивост към проникване на патогени, предавани по кръвен път, чрез използване на бактериофаг Phi-X174	ISO 16604 процедура C	6/6
Устойчивост към проникване на контаминирани течности	EN ISO 22610	6/6
Устойчивост към проникване на биологично контаминирани аерозоли	ISO/DIS 22611	3/3
Устойчивост към проникване на биологично контаминиран прах	ISO 22612	3/3

\* Съгласно EN 14126:2003

### ИЗПИТВАНЕ НА ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ НА ЦЕЛЯ КОСТЮМ

Метод на изпитване	Резултат от изпитването	Клас EN
Тип 3: Изпитване със струя (EN ISO 17491-3)	Успешно*	N/A
Тип 4: Изпитване с високоинтензивен спрей (EN ISO 17491-4, метод B)	Успешно	N/A
Тип 5: Изпитване за пропускане на аерозолни частици вътре (EN ISO 13982-2)	Успешно** • L <sub>100</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>5</sub> 8/10 ≤ 15%***	N/A
Фактор на защита съгласно EN 1073-2	> 5	1/3**
Тип 6: Изпитване с нискоинтензивен спрей (EN ISO 17491-4, метод A)	Успешно	N/A
Здравина на шевовете (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = Не е приложимо    \* Изпитването е извършено с облепени с лента маншети, качулка и глезени

\*\* Изпитването е извършено с облепени с лента маншети, качулка, глезени и цип    \*\*\* 82/90 означава, че 91,1% от стойностите на L<sub>100</sub> са ≤ 30%, а 8/10 означава, че 80% от стойностите на L<sub>5</sub> са ≤ 15%    \*\*\*\* Съгласно EN 14325:2004

За допълнителна информация относно бариерните функции, моля, свържете се с местния доставчик или с DuPont: www.ipp.dupont.com

**РИСКОВЕ, ОТ КОИТО ПРОДУКТЬТ Е ПРОЕКТИРАН ДА ПРЕДПАЗВА:** Тези гащериони са предназначени да предпазват работниците от опасни вещества или от чувствителни продукти и процеси, свързани с контаминация, причинена от хората. В зависимост от токсичността на химикалите и условията на експозиция, те обикновено се използват за защита срещу определени органични и неорганични течности и пръски от течности с висока интензивност или под налягане, когато налягането при експозиция не е по-високо от това, прилагано при метода на изпитване за тип 3. Необходима е маска за цялото лице с филър, подходящ за условията на експозиция, и с херметична връзка към качулката, както и допълнителна покриваща лента около качулката, маншетите, глезените и ципа, за да се постигне посочената степен на защита. Тези гащериони осигуряват защита срещу фини частици (тип 5), пръски от течности с висока интензивност или под налягане (тип 3), пръски от течности с висока интензивност (тип 4) и ограничено количество разливи или пръски от течности (тип 6). Тъкани, използвани за тези гащериони, са преминали всички изпитвания по EN 14126:2003 (защитно облекло, предпазващо от инфекционни агенти). При условията на експозиция, дефинирани в EN 14126:2003 и посочени в таблицата по-горе, получените резултати водят до заключението, че материалът осигурява бариера срещу инфекционни агенти.

**ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ УПОТРЕБА:** Тези облекла и/или тъкани не са пламъкоустойчиви и не трябва да бъдат използвани в близост до източник на топлина, открит пламък, искри или в потенциално запалима среда. Tuyek® се топи при 135°C, покрито на тъканица се топи при 98°C. Възможно е типов експозиция на биологични опасности, които не отговарят на нивото на херметичност на облеклото, да доведат до биологична контаминация на популатора. Експозицията на някои много фини частици, интензивни пръски от течности с разливи от опасни вещества може да изисква защитни гащериони с по-висока механична устойчивост и по-добри бариерни свойства от предлаганите от тези гащериони. Преди употреба потребителят трябва да осигури подходяща съвместимост на реагента към облеклото. Освен това потребителят трябва да провери данните за тъкани и за устойчивостта към химикали за използваното(ите) вещество(а). За подобрана защита и за постигане на посочената степен на защита при някои приложения, ще бъде необходимо да се поставят облепящи ленти на маншетите, глезените, качулката и ципа. Потребителят трябва да провери дали маската съответства на дизайна на качулката и дали е възможно херметично облепване, в случай че приложението го изисква. При поставянето на облепващите ленти трябва да се внимава да не се получават гънки в тъканица или в облепващата лента, тъй като тези гънки могат да действат като канали. При облепването на качулката трябва да се използват малки парчета от облепващата лента (± 10 cm), които да се прикрепят. Тези гащериони могат да се използват със или без халки за палци. Халките за палците трябва да се използват само със система с две ръкавици, като популаторът поставя халката за палец над долната ръкавица, а втората ръкавица трябва да се постави между или над вътрешния и външния ръкав в зависимост от изискванията на приложението. Необходимо е облепяне с лента, за да има по-здрава връзка между ръкавицата и ръката. Тези облекла отговарят на изискванията за повърхностно съпротивление на EN 1149-5:2008 при измерване в съответствие с EN 1149-1:2006, но антистатичното им покритие е само от вътрешната страна. Това трябва да се вземе предвид, ако облеклото се заземява. Антистатичната обработка е ефективна само при относителна влажност 25% или по-висока, като потребителът трябва да осигури подходящо заземяване както на облеклото, така и на популатора. Ефективността на разсейване на електростатичен заряд както на костюма, така и на популатора, трябва да е постоянно осигурена по такъв начин, че съпротивлението между лицето, което носи защитното облекло, разсейващо електростатичен заряд, и земята да е по-малко от 10<sup>8</sup> ома, например чрез използване на подходящи обувки/подова система, използване на заземителен кабел или чрез други подходящи средства. Защитното облекло, разсейващо електростатичен заряд, не бива да се отваря или отстранява в запалима или експлозивна атмосфера или при работа със запалими или експлозивни вещества. Защитното облекло, разсейващо електростатичен заряд, не бива да се използва в обогатена с кислород атмосфера без предварително одобрение от отговорния за безопасността инженер. Ефективността на разсейване на електростатичен заряд на защитното облекло, разсейващо електростатичен заряд, може да се повлияе от относителната влажност, от износване, от евентуална контаминация и стареене. При нормална употреба защитното облекло, разсейващо електростатичен заряд, трябва да покрива постоянно всички неотговарящи на изискванията материали (включително и при навеждане и движение). В ситуация, при които нивото на разсейване на електростатичен заряд е критично важно свойство на ефективността, крайните потребители трябва да преценят ефективността на цялата използвана комбинация, включително връхни дрехи, бельо, обувки и други лични предпазни средства. Въпреки че тъканица отговаря на изискванията за повърхностно съпротивление, посочени в EN 1149-5:2008, моделът с чорапи изолира стъпалата на популатора от обувките, разсейващи заряд, което пречи на заземяването. Моделът с чорапи не дава възможност за правилно заземяване на популатора чрез стъпалата. Необходим е допълнителен механизъм на заземяване, например чрез заземяващ кабел. Само и единствено служителите по безопасноста носи отговорност за определяне на това дали и как моделът с чорапи може да се използва в потенциално запалима или експлозивна атмосфера. Допълнителна информация за заземяване може да бъде предоставена от DuPont. Моля, уверете се, че сте избрали облеклото, което е подходящо за работата ви. За съвет, моля, свържете се със своя доставчик или с DuPont. Потребителят трябва да извърши анализ на риска, който да послужи като основа за избора на лични предпазни средства. Само и единствено той преценява правилната комбинация от гащерион за защита на цялото тяло и допълнителна екипировка (ръкавици, обувки, предпазни средства за дихателните пътища и т.н.), а също така и колко дълго може да се носи гащерионът при конкретните условия на работа с оглед на защитните му свойства, комфортта при носене или топлинния стрес. DuPont не поема никаква отговорност за неправилна употреба на тези гащериони.

**ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА:** В малковероятните случаи на установени дефекти не използвайте гащериона.

**СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ:** Тези гащериони могат да бъдат съхранявани при температура между 15 и 25°C на тъмно (картонена кутия) без

излагане на УВ светлина. Тази тъкан трябва да запази подходяща степен на физическа здравина за период от 5 години. С времето антистатичните свойства може да намалеят. Потребителят трябва да провери дали ефективността на разсейване на електростатичен заряд е достатъчна за съответното приложение. Продуктът трябва да бъде транспортиран и съхраняван в оригиналната си опаковка.

ИЗХВЪРЛЯНЕ: Тези гащериони могат да бъдат изгаряни или депонирани в контролирано сметище без увреждане на околната среда. Изхвърлянето на контаминирани облекла се регламентира от националните или местните закони.

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ: Декларацията за съответствие може да бъде изтеглена от: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

## SLOVENSKY

## POKONY NA POUŽITIE

OZNAČENIA NA VNÚTOROM ŠTÍTKU ① Ochranná známka. ② Výrobca kombinézy. ③ Identifikácia modelu – Tychem® 4000 S model CHZS a Tychem® 4000 S with socks model CHZ6, sú názvy modelov pre ochranné kombinézy s kulkou, prekrýtmi švami a elastickými materiálmi na zápaštiach, členkoch, páse a v tvárovej časti. Tento návod na používanie poskytuje informácie o týchto kombinézach. ④ Označenie CE – kombinézy splňajú požiadavky pre osobné ochranné prostriedky kategórie III v súlade s európskou legislatívou, nariadenie Európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2016/425. Certifikát typovej skúšky a zaisteniu kvality vydala spoločnosť SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkkinelementti 3), 00211 HELSINKI, Finland, identifikované certifikačným orgánom ES číslo 0598.

⑤ Udáva súlad s európskymi normami pre chemické ochranné oblečenie. ⑥ Ochrana pred časticovou rádioaktívnu kontamináciou podľa normy EN 1073-2:2002.

⑦ Tieto kombinézy sú zvnútora antistaticky ošetrované a poskytujú elektrostatickú ochranu podľa normy EN 1149-1:2006 vrátane normy EN 1149-5:2008, ak sú riadne uzemnené. ▲ Pri modeloch s ponožkami si pozrite obmedzenia používania. ⑧ Celotelové „typy“ ochrany dosiahnuté prostredníctvom týchto kombinéz definujú európske normy pre chemické ochranné oblečenie: EN 14605:2005 + A1:2009 (typ 3 a typ 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (typ 5) a EN 13034:2005 + A1:2009 (typ 6). Tieto kombinézy splňajú aj požiadavky normen EN 14126:2003, typ 3-B, typ 4-B, typ 5-B a typ 6-B. ⑨ Používateľ je povinný prečítať si tento návod na používanie.

⑩ Piktogram velkosti udáva telesné rozmery (cm) a vztah s písmenovým kódom. Zistite si svoje telesné rozmery a vyberte si správnu veľkosť. ⑪ Krajina pôvodu.

⑫ Dátum výroby. ⑬ Horlavý materiál. Uchovávajte v bezpečnej vzdialenosť od ohňa. Toto oblečenie a/alebo materiály nie sú ohňovzdorné a nesmú sa používať v blízkosti zdrojov vysokých teplôt, ohňa, iskier alebo v inom potenciálne horlavom prostredí. ⑭ Nepoužívajte opakovane. ⑮ Informácie o ďalších certifikátoch nezávislých od označenia CE a európskeho certifikačného orgánu.

### CHARAKTERISTIKY TÝCHTO KOMBINÉZ:

#### FYZIKÁLNE VLASTNOSTI TKANÍN

Test	Testovacia metóda	Výsledok	Trieda EN*
Odolnosť voči odieraniu	EN 530, metóda 2	> 2000 cyklov	6/6**
Odolnosť voči praskaniu v ohyboch	EN ISO 7854, metóda B	> 1000 cyklov	1/6**
Odolnosť voči lichobežníkovému roztrhnutiu	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Pevnosť v čahu	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Odolnosť voči prepichnutiu	EN 863	> 10 N	2/6
Povrchová odolnosť pri relativnej vlhkosti 25 %***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2008****	vnútro $\leq 2,5 \times 10^6$ Ohmov	N/A

N/A = Nepoužíva sa \* Podľa normy EN 14325:2004 \*\* Tlaková nádoba \*\*\* Pozrite si obmedzenia používania

\*\*\*\* Pozrite si obmedzenia používania pre model s ponožkami!

#### ODOLNOSŤ TKANÍN VOČI PRENIKANIU KVAPALÍN (EN ISO 6530)

Chemikália	Index preniknutia – trieda EN*	Index odpudivosti – trieda EN*
Kyselina sírová (30 %)	3/3	3/3
Hydroxid sodný (10 %)	3/3	3/3
o-xylén	3/3	3/3
Bután-1-ol	3/3	3/3

\* Podľa normy EN 14325:2004

#### ODOLNOSŤ TKANÍN A PREKRYTÝCH ŠVOV VOČI PRENIKNUTIU KVAPALÍN (EN ISO 6529 METÓDA A – ČAS PRENIKUTIA PRI 1 µg/cm²/min.)

Chemikália	Čas preniknutia (min.)	Trieda EN*
Kyselina sírová (98 %)	> 480	6/6
Hydroxid sodný (50 %)	> 480	6/6
Hydroxid amónny (32 %)	> 480	6/6
Kyselina octová (fádová)	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\* Podľa normy EN 14325:2004

#### ODOLNOSŤ TKANÍN VOČI PRENIKNUTIU INFEKČNÝCH LÁTOV

Test	Testovacia metóda	Trieda EN*
Odolnosť voči preniknutiu krvi a telesných tekutín s využitím syntetickej krvi	ISO 16603	6/6
Odolnosť voči preniknutiu patogénov prenášaných krvou s využitím bakteriofágu Phi-X174	ISO 16604, postup C	6/6
Odolnosť voči preniknutiu kontaminovaných kvapalin	EN ISO 22610	6/6
Odolnosť voči preniknutiu biologicky kontaminovaných aerosólov	ISO/DIS 22611	3/3
Odolnosť voči preniknutiu biologicky kontaminovaného prachu	ISO 22612	3/3

\* Podľa normy EN 14126:2003

#### CHARAKTERISTIKA TESTU CELÉHO OBLEČENIA

Testovacia metóda	Výsledok testu	Trieda EN
Typ 3: Test dýzami (EN ISO 17491-3)	Úspešný*	N/A
Typ 4: Test striekaním vysokej úrovne (EN ISO 17491-4, metóda B)	Úspešný	N/A
Typ 5: Test priesaku časťou aerosolu dovnútra (EN ISO 13982-2)	Úspešný** • $L_{p,0} 82/90 \leq 30\% \cdot L_{p,10} 8/10 \leq 15\%$ ***	N/A
Ochranný faktor podľa normy EN 1073-2	> 5	1/3**
Typ 6: Test striekaním nízkej úrovne (EN ISO 17491-4, metóda A)	Úspešný	N/A
Pevnosť švov (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = Nepoužíva sa \* Test vykonaný so zápaštiami, kulkou a členkami zaistenými páskou \*\* Test vykonaný so zápaštiami, kulkou, členkami a prekrýtym zipom

zaistenými páskou \*\*\* 82/90 znamená hodnoty  $91,1\% L_{p,0} \leq 30\% \text{ a } 8/10 \text{ znamená hodnoty } 80\% L_{p,10} \leq 15\%$  \*\*\*\* Podľa normy EN 14325:2004

Dalšie informácie o bariérových charakteristikách získejte u svojho dodávateľa alebo spoločnosti DuPont: [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

RIZIKÁ, NA OCHRANU PRED KTORÝMI BOL VÝROBOK NAVRHnutý: Tieto kombinézy sú navrhnuté na ochranu pracovníkov pred nebezpečnými látkami alebo na ochranu citlivých výrobkov a procesov pred kontamináciou ľudmi. V závislosti od chemickej toxicity a podmienok expozičie sa zvyčajne používajú na ochranu pred niektorými organickými a anorganickými kvapalinami a intenzívnymi striekajúcimi kvapalinami alebo kvapalinami striekajúcimi pod tlakom, ak expozičný tlak nie je vyšší ako tlak použitý pri testovej metóde typu 3. Na dosiahnutie deklarowanej ochrany sa vyzývajú celotávová maska s filtrom vhodným pre dané podmienky expozičie a tesne spojená s kulkou, dodatočne utesnenie kulek, zápašti, členkov a prekrýtie zipsu páskou. Tieto kombinézy poskytujú ochranu pred jemnými časticami (typ 5), intenzívnymi striekajúcimi kvapalinami alebo kvapalinami striekajúcimi pod tlakom (typ 3), intenzívnymi striekajúcimi kvapalinami (typ 4) a obmedzenými špliechajúcimi alebo striekajúcimi kvapalinami (typ 6). Tkanka používaná pri týchto kombinézach úspešne prešla všetkými testami podľa normy EN 14126:2003 (oblečenie na ochranu pred infekčnými látkami). Pri podmienkach expozičie tak, ako ich definuje norma EN 14126:2003, a ak je uvedené v tabuľke vyššie, môžeme na základe ziskaných výsledkov konštatovať, že tento materiál poskytuje bariérovú ochranu pred infekčnými látkami.

OBMEDZENIA POUŽITIA: Toto oblečenie a/alebo materiály nie sú ohňovzdorné a nesmú sa používať v blízkosti zdrojov vysokých teplôt, ohňa, iskier alebo v inom potenciálne horlavom prostredí. Typ "sa topí pri teplote 135 °C, povrchová úprava tkaniny sa topí pri teplote 98 °C. Existuje možnosť, že typ expozičie nebezpečným biologickým látкам, ktorý nezodpovedá úrovni tesnosti oblečenia, môže viesť k biologickej kontaminácii používateľa. Pri expozičii niektorými veľmi malými časticami, intenzívnym striekajúcim kvapalinám a špliechaniu nebezpečných látok sa môže vyžadať kombinéza s vyššou mechanickou pevnosťou a bariérovými charakteristikami, ako poskytujú tieto kombinézy. Používateľ musí pred použitím zabezpečiť vhodné reakčné číndidle pre kompatibilitu oblečenia. Okrem toho si musí používateľ overiť údaje pre tkaninu a chemikálie týkajúce sa preniknutia pre používanú látku (látky). Na lepšiu ochranu a dosiahnutie deklarowanej ochrany pri niektorých aplikáciach je potrebné zaistiť oblasť zápašti, členkov, kulek a prekrýtie zipsu páskou. Ak si to daná aplikácia vyžaduje, je používateľ povinný skontrolovať, že konštrukcia masky je vhodná pre kulku a je možné tesné zaistenie použitím pásky. Pri použítií pásky treba dávať pozor, aby sa na tkanine alebo pásku nevytvorili žiadne záhyby, pretože tieto môžu fungovať ako kanaliky. Pri zaistení kulek páskou by sa mali používať malé kusy pásky ( $\pm 10$  cm), ktoré by sa mali prekrývať. Tieto kombinézy sa môžu používať s palcovými okami alebo bez nich. Palcové oká by sa mali používať len s dvojtým systémom rukavíc, pričom používateľ v závislosti od požiadaviek aplikácie navleče palcové oko na jednu rukavu a druhú rukavu si nasadiť tak, aby bola medzi vnútorným a vonkajším rukávom oblečenia alebo ho prekrývala. Vyžaduje sa prelepenie páskou, aby sa dosiahlo tesné spojenie medzi rukavicom a rukávom. Toto oblečenie splňuje požiadavky povrchovej odolnosti podľa normy EN 1149-5:2008, ak sa merania vykonávajú podľa normy EN 1149-1:2006, ale má antistatickú úpravu len na vnútornom povrchu. Toto sa musí brať do úvahy pri uzemňovaní oblečenia. Antistatická úprava je účinná iba pri relatívnej vlhkosti 25 % alebo viac a používateľ musí zabezpečiť riadne uzemnenie oblečenia aj používateľa. Charakteristika rozptýlenia elektrostatického náboja oblečenia aj používateľa musí byť neustále zabezpečená takým spôsobom, aby bol odpor medzi osobou nosiacou ochranné oblečenie na rozptýlenie elektrostatického náboja a zemou menej ako  $10^6$  Ohmov, napríklad používaním primeranej obuví vzhľadom na podlahový materiál, používaním uzemňovacieho kabáta alebo inými vhodnými prostriedkami. Ochranné oblečenie na rozptýlenie elektrostatického náboja sa nesmie používať v horľavom alebo výbušnom prostredí ani počas manipulácií s horľavými alebo výbušnými látkami. Ochranné oblečenie na rozptýlenie elektrostatického náboja sú nesmie otvárať ani vyzievať v horľavom alebo výbušnom prostredí ani počas manipulácií s horľavými alebo výbušnými látkami. Ochranné oblečenie na rozptýlenie elektrostatického náboja sa nesmie používať v prostredí s vysokým obsahom kyslíka bez predchádzajúceho schválenia zodpovedným bezpečnostným technikom. Charakteristiku rozptýlenia elektrostatického výboja ochranného oblečenia na rozptýlenie elektrostatického náboja môže ovplyvniť relativná vlhkosť, opotrebovanie, možná kontaminácia a starnutie materiálov. Ochranné oblečenie na rozptýlenie elektrostatického náboja musí počas bežného používania (vrátane ohýbania a pohybov) permanentne zakrývať všetky nekompatibilné materiály. V situáciach, kedy je úroveň rozptýlenia statickej elektriny kritickou požiadavkou na vlastnosť, musí koncový používateľ posúdiť charakteristiku celej zostavy počas nosenia vrátane vonkajšieho oblečenia, vnútorného oblečenia, obuví a ďalších OOP. ▲ Aj keď tkanina splňa požiadavky na povrchovú odolnosť podľa normy EN 1149-5:2008, model s ponožkami izoluje chodidlá používateľa od obuvi rozptýľajúcej elektrostatický náboj, čím sa hraniči uzemnenie. Model s ponožkami neumožňuje riadne uzemnenie používateľa cez chodidlá. V takomto pripade sa vyžaduje dodatočný mechanizmus uzemnenia, napríklad uzemňovač kábel. Výhradnou zodpovednosťou bezpečnostného technika je stanoviť, či sa môže, a akým spôsobom sa môže model s ponožkami používať v potenciálne horľavom alebo výbušnom prostredí. Ďalšie informácie o uzemnení získejte u spoločnosti DuPont. Používateľ by mal vykonáť analýzu rizík, na základe ktorej by mal zvoliť OOP. Používateľ je výhradne zodpovedný za správnu kombináciu celotelovej ochranej kombinézy a doplnkového vybavenia (rukavice, obuv, respiračné ochranné vybavenie atď.) a za to, ako dlho sa tieto kombinézy môžu používať pri danej práci vzhľadom na ich ochranné charakteristiky, pohodlie používateľa a tepelné namáhanie. Spoločnosť DuPont nenesie žiadnu zodpovednosť za nesprávne používanie týchto kombinéz.

PRÍPRAVA NA POUŽÍVANIE: Aj keď je to nepravdepodobné, v prípade akýchkoľvek kazov kombinézu nepoužívajte.

**SKLADOVANIE A PREPRAVA:** Tieto kombinézy sa môžu skladovať pri teplotách 15 až 25 °C na tmavom mieste (v kartónej škatli) bez prístupu ultrafialového žiarenia. Táto tkanina by si mala zachovať primeranú fyzickú pevnosť po dobu 5 rokov. Antistatické vlastnosti sa časom môžu zhoršiť. Používateľ sa musí uistíť, že vlastnosti roztýlenia elektrostatického náboja sú postačujúce pre dané použitie. Výrobok sa musí skladovať a prepravovať v originálnom obale.

**LIKVIDÁCIA:** Tieto kombinézy sa môžu spáliť v spafovni alebo zlikvidovať na reguloanej sklade odpadu bez negatívneho vplyvu na životné prostredie. Likvidácia kontaminovaného oblečenia sa riadi štátnymi alebo mestonymi zákonnými predpismi.

**vyhlásenie o zhode:** Vyhlásenie o zhode si môžete prevziať z webovej lokality: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

## SLOVENŠČINA

## NAVODILA ZA UPORABO

**OZNAKE NA NALEPKI** ① Blagovna známka. ② Proizvajalec kombinezonu. ③ Identifikacija modela – »Tychem® 4000 S model CHZS« in »Tychem® 4000 S with socks model CHZS« sta imenom modelov zaščitnih kombinezónov s kapucou in prelepljenimi švami ter z elastikou na zapestjih, gležnjih, okoli obrazu v pasu. V teh navodilih sa uporabo so na voljo informacie o teh kombinezoniach. ④ Oznaka CE – kombinezóni so po evropskem zákonodaji (Uredba (EÚ) 2016/425) skladní v zahtevami za kategóriu III osebne zaščitne opreme. Preizkus tipa je spríčevala o kakovosti jeho izdala družba SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkinementie 3), 00211 HELSINKI, Finland, kde je pri prilisťivom organu ES registrírovaná pod številko 0598. ⑤ Izkujuje skladnosť z evropskimi standardmi za oblačila za zaščito pred kemikaliami. ⑥ Zaščita proti onesnaženju z radioaktivnimi delci v skladu s standardom EN 1073-2:2002. ⑦ Notranjost teh kombinezónov je obdelana antistaticky ter omogoča elektrostaticko zaščito v skladu s standardoma EN 1149-1:2006 in EN 1149-5:2008, če so kombinezóni pravilno ozemljeni. ⑧ Za model z nogavicami glejte omejitve pri uporabi. ⑨ »Tip« zaščite za celotno telo, dosežene s temi kombinezóni, ki so opredeljeni z evropskimi standardi za oblačila za zaščito pred kemikaliami: EN 14605:2005 + A1:2009 (tip 3 in tip 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (tip 5) in EN 13034:2005 + A1:2009 (tip 6). Ti kombinezóni izpoljujejo tudi zahteve standarda EN 14126:2003 tip 3-B, tip 4-B, tip 5-B in tip 6-B. ⑩ Uporabnik kombinezona mora obvezno prebrati ta navodila za uporabo. ⑪ Na piktogramu velikosti so prikazane telesne mere (cm) in povezane črkovne kode. Preverite svoje telesne mere in izberite ustrezno velikost. ⑫ Država izvora. ⑬ Datum proizvodnje. ⑭ Vnetljiva snov. Ne približujte ognju. Ta oblačila in/ali tkanine niso ognjevarne ter jih ne smete uporabljati v bližini vročine, odprtega ognja in isker ali v potencialno vnetljivih okoljih. ⑮ Ni za ponovno uporabo. ⑯ Informacije o drugih certifikatih, neodvisnih od oznake CE in evropskega priglašenega organa.

### UČINKOVITOST TEH KOMBINEZONOV:

FIZIKALNE LASTNOSTI TKANINE			
Preizkus	Metoda preizkušanja	Rezultat	Razred EN*
Odpornost proti obrabi	EN 530, metoda 2	> 2000 ciklov	6/6**
Upogibna pretčna trdnost	EN ISO 7854, metoda B	> 1000 ciklov	1/6**
Trapezna pretčna trdnost	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Natezna trdnost	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Odpornost proti prebadanju	EN 863	> 10 N	2/6
Površinska upornost pri RH 25 %***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	notranjost $\leq 2,5 \times 10^6$ ohmov	/

/ = ni na voljo \*V skladu s standardom EN 14325:2004 \*\*Tlačna posoda \*\*\* Glejte omejitve pri uporabi

\*\*\*\* Glejte omejitve pri uporabi za model z nogavicami!

### ODPORNOST TKANINE PROTI PREPUŠČANJU TEKOČIN (EN ISO 6530)

Kemikalija	Indeks prepustnosti – razred EN*	Indeks odbojnosti – razred EN*
Žveplova kislina (30 %)	3/3	3/3
Natrijev hidroksid (10 %)	3/3	3/3
o-ksilen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	3/3

\*V skladu s standardom EN 14325:2004

### ODPORNOST TKANINE IN PRELEPLJENIH ŠIVOV PROTIPREPUSČANJU TEKOČIN (EN ISO 6529, METODA A – ČAS PRONICANJA PRI 1 µg/cm²/min)

Kemikalija	Čas pronicanja (min)	Razred EN*
Žveplova kislina (98 %)	> 480	6/6
Natrijev hidroksid (50 %)	> 480	6/6
Amonijev hidroksid (32 %)	> 480	6/6
Ocetna kislina (jedocet)	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\*V skladu s standardom EN 14325:2004

### ODPORNOST TKANINE PROTIPREPUSČANJU POVZROČITEĽJEV OKUŽB

Preizkus	Metoda preizkušanja	Razred EN*
Odpornost proti prepusčanju krvi in telesnih tekočin z uporabo umetne krvi	ISO 16603	6/6
Odpornost proti prepusčanju krvno prenosljivih patogenov pri uporabi bakteriofaga Phi-X174	ISO 16604, postopek C	6/6
Odpornost proti prepusčanju kontaminiranih tekočin	EN ISO 22610	6/6
Odpornost proti prepusčanju biološko kontaminiranih aerosolov	ISO/DIS 22611	3/3
Odpornost proti prepusčanju biološko kontaminiranega prahu	ISO 22612	3/3

\*V skladu s standardom EN 14126:2003

### PREIZKUS UČINKOVITOSTI CELOTNEGO OBLAČILA

Metoda preizkušanja	Rezultat preizkušanja	Razred EN
Tip 3: preizkus s curkom tekočine (EN ISO 17491-3)	Opravljen*	/
Tip 4: preizkus z visoko intenzivnostjo pršenja (EN ISO 17491-4, metoda B)	Opravljen	/
Tip 5: preizkus prepusčanja aerosolov drobnih delcev v obleko (EN ISO 13982-2)	Opravljen** + $L_{\text{pm}} 82/90 \leq 30\% \cdot L_8/10 \leq 15\%***$	/
Faktor zaščite v skladu s standardom EN 1073-2	> 5	1/3**
Tip 6: preizkus z nizko intenzivnostjo pršenja (EN ISO 17491-4, metoda A)	Opravljen	/
Trdnost šivov (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

/ = ni na voljo \* Preizkus je bil opravljen s prelepljenimi zapestji, kapuco in gležnjimi \*\* Preizkus je bil opravljen s prelepljenimi zapestji, kapuco, gležnjimi in zavizku zadrgi \*\*\* 82/90 pomeni, da je 91,1 %  $L_{\text{pm}}$  vseh vrednosti  $\leq 30\%$ , in 8/10 pomeni, da je 80 %  $L_8$  vseh vrednosti  $\leq 15\%$  \*\*\*\*V skladu s standardom EN 14325:2004

Za dodatne informacije o učinkovitosti se obrnite na dobavitelja ali družbo DuPont: [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

**IZDELEK ZAGOTAVLJA ZAŠČITO PRED NASLEDNJIMI TVEGANJI:** Kombinezoni so namenjeni za zaščito oseb pred nevarnimi snovmi ali za zaščito občutljivih izdelkov in procesov pred kontaminacijo, ki jo povzroči človek. Odvisno od kemične toksičnosti in pogojev izpostavljenosti se običajno uporabljajo za zaščito pred organskimi in anorganskimi tekočinami ter intenzivnim pršenjem tekočin oz. pršenjem tekočin pod tlakom, kjer tlak izpostavljenosti ni višji od tlaka pri metodi preizkušanja tipa 3. Za zagotovitev deklarirane zaščite je potrebna obrazna maska s filtrom, ki ustreza pogojem izpostavljenosti, povezana s kapuco, ter ima dodaten leplini trak okoli kapuce, zapestji, gležnjiv in na zavizku zadrgi. Kombinezoni zagotavljajo zaščito pred drobnimi delci (tip 5), intenzivnim pršenjem tekočin oz. pršenjem tekočin pod tlakom (tip 3), intenzivnim pršenjem tekočin (tip 4) in omenjenim brizganjem ali pršenjem (tip 6). Vsi preizkusi v skladu s standardom EN 14126:2003 (zaščitna obleka proti povzročitelju okužb) tkanine, iz katere so izdelani ti kombinezoni, so bili uspešno opravljeni. V pogojih izpostavljenosti, določenih v standardu EN 14126:2003 in navedenih v zgornji tabeli, pridobljeni rezultati kažejo, da material učinkovito varuje pred povzročitelji okužb.

**OMEJITVE PRI UPORABI:** Ta oblačila in/ali tkanine niso ognjevarne ter jih ne smete uporabljati v bližini vročine, odprtega ognja in isker ali v potencialno vnetljivih okoljih. Tyvek® se stopi pri 135 °C, površinska prevleka tkanine se stopi pri 98 °C. Pri izpostavljenosti biološkim nevarnostim, ki ne ustrezojo stopnji učinkovitosti kombinezona, je mogoča biološka kontaminacija uporabnika. Pri izpostavljenosti nekatemer zelo drobnim delcem ter intenzivnemu pršenju in škropljenju tekočih nevarnih snov so lahko potrebna zaščitna oblačila z večjo mehansko trdnostjo in menjivo zmogljivostjo, kot jo ponujajo ti kombinezoni. Uporabnik mora pred uporabo preveriti združljivost reagenta z oblačilom. Prav tako mora uporabnik preveriti podatke o prepustnosti tkanine in kemičkih reakcijah na uporabljajoči snovi. Za izboljšano zaščito in doseganje deklarirane zaščite bo treba pri nekatemer načinih uporabe prelepliti robe na zapestjah, gležnjih, kapuci in zavizku zadrgi. Uporabnik mora preveriti, ali se maska prilega kapuci in je mogoče zagotoviti tesno prelepljenje, kadar namen uporabe to zahteva. Pri lepljenju traku je treba paziti, da na blagu ali leplinem traku ne nastanejo gube, saj lahko te delujejo kot kanali. Pri lepljenju robov kapuce uporabite majhne kose ( $\pm 10$  cm) lepljnega traku, ki naj se med seboj prekrivajo. Te kombinezone lahko uporabite z zanko za palec ali brez nje. Zanko za palec smete uporabiti samo pri sistemu z dvojnjimi rokavicami, kjer uporabnik namesti zanko na palec pre spodnje rokavice, drugo rokavico pa nosi med rokavi notranjega ali zunanjega oblačila ali prek njih, odvisno od zahtev uporabe. Za zagotavljanje tesne povezave med rokavico in rokavom je potrebno lepljenje s trakom. Ta oblačila ustreza zahtevani površinski odpornosti v skladu s standardom EN 1149-5:2008, merjeno v skladu s standardom EN 1149-1:2006, vendar imajo antistaticno prevleko naneseno samo na notranjo površino. To je treba upoštevati, če se oblačilo ozemljuje. Antistatična obdelava je učinkovita samo pri 25-odstotni ali višji relativni vlažnosti ter če uporabnik zagotovi ustrezno ozemljitev oblačila in osebe, ki ga nosi. Disipacijsko elektrostatično učinkovitost obleke in osebe, ki jo nosi, je treba stalno dosegati na tak način, da je upornost med osebo, ki nosi disipacijsko elektrostatično zaščitno obleko, in zemljo manjša od  $10^6$  ohmov, npr. z nošenjem ustrezne obutve/uporabo ustrezne talne obloge, uporabo kabla za ozemljitev ali drugimi ustrezнимi sredstvi. Ne odpenjajte in ne slăčite disipacijske elektrostatične zaščitne oblike v prisotnosti vnetljivih snov ali v eksplozivnih okoljih oziroma pri ravnjanju z vnetljivimi ali eksplozivnimi snovmi. Uporaba disipacijskih elektrostatičnih zaščitnih oblačil v okoljih, ki so obogatena s kisikom, ni dovoljena, dokler primernosti uporabe ne preveri pooblaščeni varnostni inženir. Na učinkovitost disipacijskih elektrostatičnih zaščitnih oblačil lahko vplivajo relativna vlažnost, obrabljenost, morebitna kontaminacija in staranje. Disipacijsko elektrostatično zaščitno oblačila morajo med normalno uporabo (vključno z upogibanjem in gibanjem) stalno prekrivati vse neskladne materiale. V okoliščinah, v katerih je raven statične disipacije kritična lastnost učinkovitosti, morajo končni uporabniki oceniti učinkovitost celotnega stesta, ki ga nosijo, vključno z zunanjimi in spodnjimi oblačili, obutvijo ter drugo osebno zaščitno opremo. ▲ Čeprav tkanova ustreza zahtevam površinske odpornosti v skladu s standardom EN 1149-5:2008, model z nogavicami izolira stopala uporabnika oblačila, od disipacijske obutve, s čimer ovira ozemljitev. Model z nogavicami ne dopušča ustrezne ozemljitev osebe, ki nosi oblačilo, pre stopal. Potreben je dodaten mehanizem ozemljitve, npr. ozemljitveni kabel. Ali se bo uporabljal model z nogavicami v potencialno vnetljivih ali eksplozivnih okoljih in kako se bo uporabljal, je izključna odgovornost varnostnega inženirja v podjetju. Dodatne informacije o ozemljitvi lahko zagotovijo družba DuPont. Prevente, ali ste izbrali zaščitno oblačilo, ki so primerna za vaš namen uporabe. Za nasvet se obrnite na dobavitelja ali družbo DuPont. Uporabnik mora izvesti analizo tveganja, na podlagi katere izbere ustrezno osebno zaščitno opremo. Uporabnik sam izbere pravo kombinacijo oblačila za zaščito celega telesa in dodatne zaščitne opreme (zaščitne rokavice, zaščitni škornji, oprema za zaščito dihal ipd.) ter odloča o tem, kako dolgo lahko za določeno opravilo uporablja zaščitni kombinezoni glede na učinkovitost zaščite, udobnost nošenja in toplotno obremenitev. Družba DuPont ne prevzema nikakršne odgovornosti za nepravilno uporabo teh kombinezonov.

**PRIPRAVA NA UPORABO:** Če je kombinezon poškodovan, ga ne smete uporabljati.

**SHRANJEVANJE IN TRANSPORT:** Kombinezone hranite pri temperaturi od 15 do 25 °C na temnom mestu (v kartonski škatli), ki ni izpostavljeni UV-svetlosti. Ta tkanina bi moralu ohraniti ustrezno raven fizične trdnosti 5 let. Antistatične lastnosti se lahko z časom poslabšajo. Uporabnik mora preveriti, ali disipacijska učinkovitost oblačil zadošča za njihov namen uporabe. Izdelek transportirajte in hranite v originalni embalaži.

**ODSTRANJEVANJE:** Kombinezone lahko sežgete ali zakopljite na nadzorovani deponiji brez škodljivih vplivov na okolje. Odstranitev kontaminiranih oblačil urejajo nacionalni ali lokalni zakoni.

**IZJAVA O SKLADNOSTI:** Izjava o skladnosti lahko prenesete s spletnega mesta [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

## ROMÂNĂ

## INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

**MARCAJELE DE PE ETICHETA INTERIOARĂ** ① Marca comercială. ② Producătorul salopetei. ③ Identificarea modelului – Tychem® 4000 S model CHZ5 și Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 sunt denumirile modelelor de salopetă de protecție cu glugă, cușături acoperite și elastic la manșete, glezne, în jurul glugii și în dreptul taliei. Aceste instrucțiuni de utilizare conțin informații privind aceste salopete. ④ Marcajul CE – Salopetele respectă cerințele aplicabile echipamentelor de protecție personală din categoria III, conform legislației europene, Regulamentul (UE) 2016/425. Certificatul de omologare și asigurare a calității au fost emise de către SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkinlementie 3), 00211 HELSINKI, Finland, având numărul de organism notificat CE 0598. ⑤ Indică conformitatea cu standardele europene aplicabile obiectelor de imbrăcăminte de protecție chimică. ⑥ Protecție împotriva contaminării cu particule radioactive, conform standardului EN 1073-2:2002. ⑦ Aceste salopete sunt tratate antistatic pe interior și oferă protecție împotriva sarcinilor electrostatice conform EN 1149-1:2006, inclusiv EN 1149-5:2008, în condițiile unei împământări corespunzătoare. ⑧ Pentru modelul cu șosete, consultați limitările aplicabile utilizării. ⑨ Tipurile de protecție a întregului corp oferite de aceste salopete și definite de standardele europene aplicabile obiectelor de imbrăcăminte de protecție chimică: EN 14605:2005 + A1:2009 (tipul 3 și tipul 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (tipul 5) și EN 13034:2005 + A1:2009 (tipul 6). Aceste salopete îndeplinesc, de asemenea, cerințele standardului EN 14126:2003 pentru echipamentele de tipul 3-B, tipul 4-B, tipul 5-B și tipul 6-B. ⑩ Utilizatorul trebuie să citească aceste instrucțiuni de utilizare. ⑪ Pictograma pentru dimensiune indică dimensiunile corporale (în cm) și corelația acestora cu codul alfabetic. Verificați-vă dimensiunile corporale și alegeti mărimea corectă a salopetei. ⑫ Tara de origine. ⑬ Data fabricației. ⑭ Material inflamabil. A se păstra la distanță de foc. Aceste obiecte de imbrăcăminte și/sau materiale textile nu sunt ignifuge și nu trebuie utilizate în apropierea surselor de căldură, a flăcărilor deschise, a scânteilor sau în medii potențial inflamabile. ⑮ Nu se reutiliza. ⑯ Informații privind alte certificări, diferite de marcajul CE și organismul notificat european.

### PERFORMANȚE ACESTOR SALOPETE:

#### PROPRIETĂȚILE FIZICE ALE MATERIALULUI

Test	Metodă de testare	Rezultat	Clasă EN*
Rezistență la abraziune	EN 530 metoda 2	> 2.000 cicluri	6/6**
Rezistență la fisurare ca urmare a îndoierii	EN ISO 7854 metoda B	> 1.000 cicluri	1/6**
Rezistență la rupere trapezoidală	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Rezistență la întindere	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Rezistență la găuri	EN 863	> 10 N	2/6
Rezistență suprafetei la umiditate relativă de 25%***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2008****	interior ≤ 2,5x10 <sup>9</sup> Ohm	N/A

N/A = Neaplicabil \*Conform EN 14325:2004 \*\*Cazan sub presiune \*\*\*A se vedea limitările de utilizare

\*\*\*\*A se vedea limitările de utilizare ale modelului cu șosete!

#### REZistența MATERIALULUI LA PÂTRUNDerea LICHidelor (EN ISO 6530)

Produs chimic	Indice de pătrundere – clasa EN*	Indice de respingere – clasa EN*
Acid sulfuric (30%)	3/3	3/3
Hidroxid de sodiu (10%)	3/3	3/3
o-xilen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	3/3

\* Conform EN 14325:2004

#### REZistența MATERIALULUI ȘI A CUȘăTURILOR ACOPERITE LA PÂTRUNDerea LICHidelor (EN ISO 6529 METODA A – Timp de pătrundere la 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)

Produs chimic	Timp de pătrundere (min)	Clasă EN*
Acid sulfuric (98%)	> 480	6/6
Hidroxid de sodiu (50%)	> 480	6/6
Hidroxid de amoniu (32%)	> 480	6/6
Acid acetic (glacial)	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\* Conform EN 14325:2004

#### REZistența MATERIALULUI LA PÂTRUNDerea AGENTILor INFECȚIOȘI

Test	Metodă de testare	Clasă EN*
Rezistență la pătrunderea săngelui și a lichidelor corporale care includ sângere sintetici	ISO 16603	6/6
Rezistență la pătrunderea patogenilor aflați în sânge, grătie agentului bacteriofag Phi-X174	ISO 16604 Procedura C	6/6
Rezistență la pătrunderea lichidelor contaminate	EN ISO 22610	6/6
Rezistență la pătrunderea aerosolilor contaminați biologic	ISO/DIS 22611	3/3
Rezistență la pătrunderea pulberilor contaminate biologic	ISO 22612	3/3

\* Conform EN 14126:2003

#### PERFORMANȚE ÎN URMA TESTĂRII COSTUMULUI INTEGRAL

Metodă de testare	Rezultatul testării	Clasă EN
Tipul 3: Test la jet (EN ISO 17491-3)	Trecut cu succes*	N/A
Tipul 4: Test de pulverizare la înăltă presiune (EN ISO 17491-4, metoda B)	Trecut cu succes	N/A
Tipul 5: Test de scurgeri de aerosoli și particule către interior (EN ISO 13982-2)	Trecut cu succes** • L <sub>jet</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>jet</sub> 8/10 ≤ 15%***	N/A
Factor de protecție conform EN 1073-2	> 5	1/3**
Tipul 6: Test de pulverizare la joasă presiune (EN ISO 17491-4, metoda A)	Trecut cu succes	N/A
Rezistență cușăturilor (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = Neaplicabil \*Test efectuat cu manșetele, gluga și gleznele etanșate cu bandă adezivă \*\*Test efectuat cu manșetele, gluga, gleznele și clapeta fermoarului

etanșate cu bandă adezivă \*\*\*82/90 înseamnă valori L<sub>jet</sub> de 91,1% ≤ 30% iar 8/10 înseamnă valori L<sub>jet</sub> de 80% ≤ 15% \*\*\*\*Conform EN 14325:2004

Pentru mai multe informații privind performanța barierelor, contactați furnizorul sau compania DuPont: [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

**PRODUSUL ESTE CONCEPUT PENTRU A OFERI PROTECȚIE ÎMPOTRIVA URMĂTOARELOR RISCURI:** Aceste salopete sunt concepute pentru a proteja lucrătorii împotriva substanțelor periculoase sau produsele și procesele sensibile împotriva contaminării de către oameni. Aceasta este utilizată, în mod normal, în funcție de toxicitatea produselor chimice și condițiile de expunere, pentru a oferi protecție împotriva anumitor lichide organice și anorganice și a pulverizării intense sau la înăltă presiune a lichidelor, în situație în care presiunea de expunere nu depășește valoarea utilizată în cadrul metodei de testare 3. Pentru atingerea nivelului de protecție indicat, sunt necesare o mască facială completă, cu un filtru adecvat pentru condițiile de expunere și bine conectată la glugă, precum și benzi adezive de protecție în jurul glugii, la manșete, glezne și clapeta fermoarului. Aceste salopete oferă protecție împotriva particulelor fine (tipul 5), a pulverizării intensive sau la înăltă presiune a lichidelor (tipul 3), a pulverizării intensive a lichidelor (tipul 4) și a stropirii sau pulverizării limitate a lichidelor (tipul 6). Materialul utilizat pentru aceste salopete a trecut toate testele prevăzute de standardul EN 14126:2003 (imbrăcăminte de protecție împotriva agentilor infecțioși). În condițiile de expunere definite de standardul EN 14126:2003 și indicate în tabelul de mai sus, rezultatele obținute indică faptul că materialul reprezintă o barieră împotriva agentilor infecțioși.

**LIMITĂRI DE UTILIZARE:** Aceste obiecte de imbrăcăminte și/sau materiale textile nu sunt ignifuge și nu trebuie utilizate în apropierea surselor de căldură, a flăcărilor deschise, a scânteilor sau în medii potențial inflamabile. Tyvek® se topește la 135 °C; stratul de protecție al materialului se topește la 98 °C. Este posibil ca anumite tipuri de expunere la pericole biologice care nu corespund nivelului de filtrare al obiectului de imbrăcăminte să ducă la contaminarea biologică a utilizatorului. Expunerea la anumite particule foarte fine, la pulverizarea intensivă a lichidelor sau stropirea cu substanțe periculoase poate necesita salopete cu rezistență mecanică mai înăltă și proprietăți de respingere superioare celor oferite de aceste salopete. Utilizatorul trebuie să asigure compatibilitatea dintre reactivi și obiectul de imbrăcăminte înainte de utilizare. În plus, utilizatorul trebuie să verifice datele privind permeabilitatea materialului la substanțele chimice utilizate. Pentru protecție sporită și pentru asigurarea nivelului specificat de protecție în anumite aplicații, este necesară etanșarea cu bandă adezivă a manșetelor, gleznelor, glugii și clapetei fermoarului. Utilizatorul trebuie să se asigure că masca corespunde formei glugii și că este posibilă etanșarea corectă cu bandă adezivă, în cazul în care aplicația o impune. Procedați cu atenție atunci când aplicați banda adezivă, pentru a evita formarea cutelor pe material sau banda adezivă, deoarece aceste cute pot reprezenta canale de acces în interiorul salopetei. Atunci când etanșați gluga cu bandă adezivă, utilizați buchiță mici ( $\pm 10$  cm) de bandă adezivă, suprapunându-le. Aceste salopete pot fi utilizate cu sau fără benzi elastice pentru degetele mari. Benzile elastice pentru degetele mari trebuie utilizate numai cu un sistem de mânuși duble, în cazul căruia utilizatorul așezăază banda elastică peste mânușa interioară, iar mânușa exterioară se poartă între sau peste mâncile interioare și exterioare ale piesei de imbrăcăminte, în funcție de cerințele aplicației. Este necesară lipirea cu bandă adezivă pentru a asigura etanșeitatea între mânușă și mâncă. Aceste obiecte de imbrăcăminte corespund cerințelor privind rezistență suprafetei specificate de standardul EN 1149-5:2008, în condițiile măsurării conform EN 1149-1:2006, însă nu străbat de protecție antistatică aplicat numai pe suprafața interioară. Dacă obiectul de imbrăcăminte este împământat, se va lua în considerare acest lucru. Tratamentul antistatic este eficient numai la umiditate relativă de 25% sau mai mare; utilizatorul trebuie să asigure atât împământarea corectă a obiectului de imbrăcăminte, cât și cea a propriului corp. Performanțele de disipare a sarcinilor electrostatice de către costum și utilizator trebuie asigurate permanent astfel încât rezistența electrică dintre pământ și corpul persoanei care poartă imbrăcăminte de protecție cu proprietăți de disipare a sarcinilor electrostatice să fie mai mică de  $10^9$  ohmi, de exemplu utilizând încălțăminte adecvată, o mochetă adecvată, un cablu de împământare sau orice altă mijloace adecvate. Imbrăcăminta de protecție cu proprietăți de disipare a sarcinilor electrostatice nu trebuie deschisă sau scoasă în prezența atmosferelor inflamabile sau explosive sau în timpul manipulării substanțelor inflamabile sau explosive. Imbrăcăminta de protecție cu proprietăți de disipare a sarcinilor electrostatice nu trebuie utilizată în atmosferă îmbogățită cu oxigen în absența aprobării prealabile a responsabilului cu siguranța din unitatea respectivă. Performanțele de disipare a sarcinilor electrostatice ale acestui obiect de imbrăcăminte de protecție cu proprietăți de disipare a sarcinilor electrostatice pot fi afectate de umiditatea relativă, de gradul de uzură și deteriorare, de eventuala contaminare și de vechimea produsului. Imbrăcăminta de protecție cu proprietăți de disipare a sarcinilor electrostatice trebuie să acopere permanent toate materialele neconforme în timpul utilizării normale (inclusiv în timpul îndoierii și mișcării acestora). În situație în care nivelul de disipare a sarcinilor electrostatice este o proprietate esențială pentru performanță, utilizatorul final trebuie să evaluateze performanțele întregului ansamblu așa cum va fi acesta purtat, inclusiv imbrăcăminta exterioară, imbrăcăminta interioară, încălțăminte și alte echipamente de protecție personală. ▲ Deși materialul corespunde cerințelor de rezistență a suprafetei conform EN 1149-5:2008, modelul cu șosete izolează picioarele utilizatorului față de încălțăminte antistatică, împiedicând astfel împământarea. Modelul cu șosete nu permite împământarea corectă a utilizatorului prin picioarele acestuia. În acest caz, este necesar un mecanism de împământare suplimentar, cum ar fi un cablu de împământare. Responsabilul cu siguranță are obligația de a determina dacă modelul cu șosete poate fi utilizat - și în ce mod - în atmosferele potențial inflamabile sau explosive. DuPont vă poate furniza informații suplimentare privind împământarea. Asigurați-vă că ați ales imbrăcăminta adecvată pentru activitatea dvs. Pentru mai multe informații, contactați furnizorul sau compania DuPont. Înainte de a își alege echipamentele de protecție personală, utilizatorul trebuie să efectueze o analiză de risc. Acesta are responsabilitatea de a alege combinația corectă între salopeta de protecție și echipamentele suplimentare (mânuși, încălțăminte, echipamente de protecție respiratorie etc.) și de a determina durata de utilizare a acestor salopete

într-o anumită aplicație, îluând în calcul performanțele de protecție, confortul utilizatorului și solicitarea termică. DuPont nu își asumă nicio responsabilitate pentru utilizarea incorectă a acestor salopete.

**PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE:** În situația improbabilă în care această salopetă prezintă defecte, nu o utilizați.

**DEPOZITAREA ȘI TRANSPORTUL:** Aceste salopete pot fi depozitate la temperaturi de 15 – 25 °C, într-un loc întunecos (o cutie de carton), complet ferit de expunerea la radiații UV. Acest material ar trebui să își păstreze rezistența fizică adecvată o perioadă de 5 ani. Proprietățile antistatică se pot reduce în timp. Utilizatorul trebuie să se asigure că performanțele de disipare a sarcinilor electrostatic sunt suficiente pentru aplicație. Produsul trebuie transportat și depozitat în ambalajul original.

**ELIMINAREA LA DEȘEURI:** Aceste salopete pot fi incinerate sau îngropate într-o gropă de deșeuri controlate, fără a afecta mediul înconjurător. Eliminarea la deșeuri a obiectelor de îmbrăcăminte contaminate este reglementată de legislația națională sau locală.

**DECLARAȚIE DE CONFORMITATE:** Declarația de conformitate poate fi descărcată de la adresa: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

## LIETUVIŲ K.

## NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

**VIDINIŲ ETIKEČIU ŽENKLAI** ① Prekės ženklas. ② Kombinezono gamintojas. ③ Modelių identifikacija – „Tychem® 4000 S model CHZS“ ir „Tychem® 4000 S with socks model CHZS“ yra apsauginių kombinezonų su gobtuvu, suklujutomis siūlėmis ir elastiniu rankogaliu, elastine kulkšniu, veido ir juosmens sritimi modelių pavadinimai. Šioje naudojimo instrukcijoje pateikiama informacija apie šiuos kombinezonus. ④ CE ženklinimas – kombinezonai atitinka reikalavimus, taikomus III kategorijos asmens apsaugos priemonėms pagal Europos teisę, Reglamentą (ES) 2016/425. Tipu tyrimo ir kokybės užtinkinimo sertifikatus išdavė SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkinenitemppi 3), 00211 HELSINKI, Finland, identifikuojama EB notifikuotios įstaigos numeriu 0598. ⑤ Nurodo atitinkę Europos standartams, taikomiems apsaugančiai nuo chemikalų aprangai. ⑥ Apsaugu nuo taršos radi oakytiyosioms dulkėmis pagal EN 1073-2:2002. ⑦ Šie kombinezonai apdoroti antistatiku iš vidaus ir, jei yra tinkamai įreminti, suteikia elektrostatinę apsaugą pagal EN 1149-1:2006, išskaitant EN 1149-5:2008. ⑧ Modeliui su kojinėmis žr. naudojimo aprabojimus. ⑨ Viso kuno apsaugos „tipai“, kuriai reikalavimus tenkina šiai kombinezonai, apibrėžti Europos standartuose, taikomuose apsaugančiai nuo chemikalų aprangai: EN 14605:2005 + A1:2009 (3 ir 4 tipai), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (5 tipas) ir EN 13034:2005 + A1:2009 (6 tipas). Šie kombinezonai taip pat atitinka EN 14126:2003 3-B tipo, 4-B tipo, 5-B tipo ir 6-B tipo reikalavimus. ⑩ Dėvėtojas turi perskaityti šias naudojimo instrukcijas. ⑪ Dydžių nustatymo piktogramoje nurodyti kuno matmenys (cm) ir sąsaja su raidiniu kodu. Patikrinkite savo kuno matmenis ir pasirinkite tinkamą dydį. ⑫ Kilmės šalis. ⑬ Pagaminimo data. ⑭ Degi medžiaga. Saugoti nuo ugnies. Šie drabužiai ir (arba) audiniai nerā atsparsū liepsnai ir jų negalima naudoti šalia karščio šaltinių, atviros liepsnos, kibirkščių ar potencialiai sprogioje aplinkoje. ⑮ Nenaudoti pakartotinai. ⑯ Kita sertifikavimo informacija, neprisklausoma nuo CE ženklinimo ir Europos notifikuotios įstaigos.

### ŠIUO KOMBINEZONU VEIKSMINGUMAS:

#### AUDINIO FIZINĖS SAVYBĖS

Bandymas	Bandymo metodas	Rezultatas	EN klasė*
Atsparumas dilimui	EN 530 2 metodas	> 2000 ciklų	6/6**
Atsparumas lankstymo poveikui	EN ISO 7854 B metodas	> 1000 ciklų	1/6**
Atsparumas plėšimui	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Atsparumas tempimui	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Atsparumas pradūrimui	EN 863	> 10 N	2/6
Paviršinė varža esant 25 % SD***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	viduje $\leq 2,5 \times 10^6$ omu	Netaikoma

Netaikoma = netaikoma \* Pagal EN 14325:2004 \*\* Slėginis indas \*\*\* Žr. naudojimo aprabojimus

\*\*\*\* Žr. naudojimo aprabojimus modeliui su kojinėmis!

#### AUDINIO ATSPARUMAS SKYSČIŲ PRASISKVERBIMUI (EN ISO 6530)

Chemikalas	Prasiskverbimo indeksas – EN klasė*	Atstumimo indeksas – EN klasė*
Sieros rūgštis (30 %)	3/3	3/3
Natrio hidroksidas (10 %)	3/3	3/3
o-ksilenas	3/3	3/3
Butan-1-olis	3/3	3/3

\* Pagal EN 14325:2004

#### AUDINIO IR SUKLILUOTŲ SIŪLIŲ ATSPARUMAS SKYSČIŲ PRASISKVERBIMUI (EN ISO 6529 A METODAS – PRASISKVERBIMO LAIKAS ESANT 1 µg/cm²/min.)

Chemikalas	Prasiskverbimo laikas (min.)	EN klasė*
Sieros rūgštis (98 %)	> 480	6/6
Natrio hidroksidas (50 %)	> 480	6/6
Amonio hidroksidas (32 %)	> 480	6/6
Acto rūgštis (ledinė)	> 480	6/6
Metanolis	> 480	6/6

\* Pagal EN 14325:2004

#### AUDINIO ATSPARUMAS INFEKCIJŲ AGENTU PRASISKVERBIMUI

Bandymas	Bandymo metodas	EN klasė*
Atsparumas krauju ir kuno skysčių prasiskverbimui naudojant sintetinį kraują	ISO 16603	6/6
Atsparumas per kraują plintancių patogenų prasiskverbimui naudojant bakteriofagą Phi-X174	ISO 16604 C procedūra	6/6
Atsparumas užterštų skysčių prasiskverbimui	EN ISO 22610	6/6
Atsparumas biologiskai užterštų aerozolių prasiskverbimui	ISO/DIS 22611	3/3
Atsparumas biologiskai užterštų dulkių prasiskverbimui	ISO 22612	3/3

\* Pagal EN 14126:2003

#### VISO KOSTIŪMO BANDYMAS

Bandymo metodas	Bandymo rezultatas	EN klasė
3 tipas: Bandymas skysčio čiukšle (EN ISO 17491-3)	Atitinka*	Netaikoma
4 tipas: Didelio intensyvumo purškiamasis bandymas (EN ISO 17491-4, B metodas)	Atitinka	Netaikoma
5 tipas: Smulkųjų dalelių aerozolio įtekio bandymas (EN ISO 13982-2)	Atitinka** $L_{p,50} 82/90 \leq 30\% \cdot L_{p,10} 10/15\%***$	Netaikoma
Apsaugos koeficientas pagal EN 1073-2	> 5	1/3**
6 tipas: Mažo intensyvumo purškiamasis bandymas (EN ISO 17491-4, A metodas)	Atitinka	Netaikoma
Siūlės stiprumas (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

Netaikoma = Netaikoma \* Bandymas atliktas naudojant sulklujutus rankogalius, gobtuvą ir kulkšnių sritį \*\* Bandymas atliktas naudojant sulklujutus rankogalius, gobtuvą, kulkšnių sritį ir atvartą su užtrauktuku \*\*\* 82/90 reikšia 91,1 %  $L_{p,50}$  verčią  $\leq 30\%$  ir 8/10 reikšia 80 %  $L_{p,10}$ , verčią  $\leq 15\%$  \*\*\*\* Pagal EN 14325:2004

Norédami gauti išsamnę informaciją apie barjero veiksmingumą, susisiekite su savo tiekėju arba su „DuPont“: [www.ipd.dupont.com](http://www.ipd.dupont.com)

**PAVOJAI, NUO KURIŲ APSAUGOTI SKIRTAS PRODUKTAS.** Šie kombinezonai skirti apsaugoti darbuotojus nuo pavojingų medžiagų arba jautrius produktus ir procesus nuo užterštimo dėl žmonių dalyvavimo. Atsižvelgiant į cheminio toksiskumo ir poveikio savygas, jie paprastai naudojami apsaugai nuo tam tikrų organinių ir neorganinių skysčių ir intensyvų ar slėgių skysčių puršly, kai poveikio slėgis ne didesnis, negu naudojamas 3 tipo bandymo metode. Nurodytais apsaugai užtinkrinant būtina ištisinis kaukė su filtru, tinkama poveikio slygoms ir standžiai prijungta prie gobtuvu, bei papildoma juosta apie gobtuvą, riešus, kulkšnių sritį ir atvartą su užtrauktuku. Šie kombinezonai suteikia apsaugą nuo smulkųjų dalelių (5 tipas), intensyvi arba slėgių skysčių puršly (3 tipas), intensyvi skysčių puršly (4 tipas) ir ribotų skysčių tiškalų ir puršly (6 tipas). Buvo siekmingai atlikti visi audinio, naudojamo šiems kombinezonams, bandymai pagal EN 14126:2003 (apsauginė apranga nuo infekcinių agentų). Esant EN 14126:2003 apibrėžtoms ir ankstesnėje lentelėje nurodytoms poveikio slygoms, gauti rezultatai patvirtina, kad medžiaga sudaro barjerą infekciniams agentams.

**NAUDOJIMO APRIBOJIMAI.** Šie drabužiai ir (arba) audiniai nerā atsparsū liepsnai ir jų negalima naudoti šalia karščio šaltinių, atviros liepsnos, kibirkščių ar potencialiai sprogioje aplinkoje. Žyvelk® lydis esant 135 °C, audinio danga lydis esant 98 °C. Gali būti, kad biologinio pavojaus poveikio tipas, neatitinkantis drabužio sandarumo lygio, gali lemti naudotojo biologinį užterštumą. Esant tam tikrų labai smulkųjų dalelių, intensyvi pavojingų medžiagų puršly ir tiškalų poveikiai gali reikėti kombinezonų, kurių mechaninis stiprumas ir barjero savybės viršija atitinkamas šių kombinezonų charakteristikas. Prieš naudojimą naudotojas turi ištisinti, kad reagento sudeinamumas su drabužiu tinkamas. Be to, naudotojas turi patikrinti audinio ir chemikalų prasiskverbimą duomenis naudojamai medžiagai (-oms). Siekiant pagerinti apsaugą ir pasiekti nurodytą apsaugą naudojant tam tikromis slygomis, būtina juosta apie riešus, kulkšnių sritį, apie gobtuvą ir atvartą su užtrauktuku. Naudotojas turi patikrinti, ar kaukė tinkama gobtuvu konstrukcijai ir ar galimas sandarinimasis juosta, jei to prireiktu naudojant tam tikromis slygomis. Naudojant juostą būtina imtis atsargumo priemonių, kad nesusidarytų audinio ar juostos raukšlių, kurios galėtų veikti kaip kanalai. Naudojant juostą gobtuvui, būtina naudoti mažas ( $\pm 10$  cm) juostas dalis ir jos turi persikloti. Šiuos kombinezonus galima naudoti su kilpnimosi nykštukiu ir be jų. Kilpos nykštukiu turi būti naudojamas tik su dvigubu pirsčiniu sistema, kai mūvėtojas naudota kilpa nykštukiu ant apatinės pirsčinės, o antroji pirsčinė turi būti mūvima tarp drabužio vidinės ir išorinės rankovų arba ant jų, priklausomai nuo naudojimo reikalavimų. Kad būtų pasiekta sandari jungtis tarp pirsčinės ir rankogaliu, būtina juosta. Šie drabužiai atitinka paviršiaus atsparumo reikalavimus pagal EN 1149-5:2008, kai matuojama pagal EN 1149-1:2006, bet antistatinis danga padengtas tik vidinis paviršius. Jai būtina atsižvelgti, jei drabužis įžemintas. Antistatinis apdrojimas veiksmingas tik esant 25 % ar didesnei santykinių drėgmėi, ir naudotojas turi užtinkinti kainuojančią drabužių apsaugą. Kostiumo ir dėvėtojo elektrostatininio krūvio skliaudais veiksmingumas nuolat turi būti užtinkrinamas tokiu būdu, kad varža tarp asmenis, devinčio elektrostatininį krūvą skliaudančius drabužius, ir žemės būtybė mažesnė kaip 10<sup>6</sup> omai, pavyzdžiu, naudojant tinkamą analitinę medžiagą ar grindų sistemą, įžeminimo kabelį ar kitas tinkamas priemones. Elektrostatininį krūvą skliaudantys apsauginiai drabužiai negali būti atveriami ar pašalinami degiosios ar sprogių atmosfero arba dirbant su degiosiomis ar sprogių atmosferos medžiagomis. Elektrostatininį krūvą skliaudančius apsauginiai drabužiai negalima naudoti degiosios atmosferose arba išankstiniu atsakingojo saugos inžinerinės patvirtinimo. Elektrostatininį krūvą skliaudančius apsauginiai drabužiai negali būti naudoti degtinių veiksmingumų gali būti naudojamas potencialiai degiosios ar sprogių atmosfero, ir už naudojimo būdo nustatymą. Tolese informaciją apie įžeminimą gali pateikti „DuPont“. Išsitinkinkite, kad pasirinkote savo darbu tinkamą drabužį. Norédami gauti patarimą, susisiekite su savo tiekėju arba su „DuPont“. Naudotojas turi atlikti rizikos analizę, kuria jis turi remtis rinkdamasis AAP. Jis vienintelis turi nuspresti, koks tinkamas viso kuno apsauginio kombinezono ir papildomos įrangos (pirštinių, batų, kvėpavimo takų apsaugos priemonių ir t. t.) derinys ir kiek laiko šiuos kombinezonus galima dėvēti atliekant konkretų darbą, atsižvelgiant į jų apsaugos veiksmingumą, dėvėjimo komfortą ar šilumos stresą. „DuPont“ nepriimsi jokios atsakomybės už netinkamą šių kombinezonų naudojimą.

PARUOŠIMAS NAUDOJIMUI. Mažai tikėtinu defektų atveju nedėvėkite kombinezono.

LAIKYMAS IR GABENIMAS. Šiuos kombinezonus galima laikyti esant nuo 15 iki 25 °C tamsoje (kartono dėžėje), apsaugoju nuo UV spindulių poveikio. Audinys turi išlaikyti tinkamą fizinį stipurumą per 5 metų laikotarpį. Laikui bégant antistatinės savybės gali suprasteti. Naudotojas turi įsitikinti, kad skliaudos veiksmingumas yra pakankamas numatyta naudojimui. Produktas turi būti gabenamas ir laikomas jo originalioje pakuočėje.

ŠALINIMAS. Šiuos kombinezonus galima deginti arba užkasti kontroliuojamame sąvartyne, nepadarant žalos aplinkai. Užterštų drabužių šalinimą reglamentuoja nacionaliniai ar vienos teisės aktai.

ATITIKTIES DEKLARACIJA. Atitikties deklaraciją galima atsiisiųsti iš: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

## LATVIISKI

## LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

**IEKŠEJO BIRKU MARKĒJUMI** ① Prežime. ② Aizsargapgérba rožotājs. ③ Modelia identifikacija — Tychem® 4000 S model CHZS un Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 ir modeliu nosaukumi aizsargapgérbam ar kapuci un ar lenti nostiprinātām šuvēn, aproču, potiū, sejas un viduklā elastigo daļu. Šajā lietošanas instrukcijā ir sniegtā informācija par šiem aizsargapgérbu modeļiem. ④ CE markējums — aizsargapgérbi ir atbilstoši Eiropas tiesiū aktos noteiktajā III kategorijas individuālo aizsardzības līdzekļu prasībām, Regulai (ES) 2016/425. Sertifikatus par pārbaudi attiecībā uz atbilstību tipam un kvalitātes nodrošināšanu izsniedzis uzņēmums SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Sārkiniementis 3), 00211 HELSINKI, Finland, EK pilnvarotās iestādes numeris 0598. ⑤ Norāda atbilstību pret īstāko aizsargapgérbu Eiropas standartiem. ⑥ Aizsardzība pret radioaktīvu piesārņojumu mikrodalījām un atbilstoša standartam EN 1073-2:2002. ⑦ Ir veikta šo aizsargapgérbu iekšpusēs antistatiskā apstrāde, un, pareizi izemēts, tas nodrošina elektrostatisku aizsardzību atbilstoši standarta EN 1149-1:2006, tostarp EN 1149-5:2008, prasībām. ⑧ Modelia ar zēkēm: skatī lietošanas ierobežojumus. ⑨ Visa kermeņa aizsardzības tipi, kam atbilst šie aizsargapgérbi un kas definēti pretīmisko aizsargapgérbu Eiropas standartos: EN 14605:2005 + A1:2009 (3 tips un 4 tips), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (5 tips) un EN 13034:2005 + A1:2009 (6 tips). Šie aizsargapgérbi atbilst arī standartā EN 14126:2003 noteiktajām 3.B, 4.B, 5.B un 6.B tipa prasībām. ⑩ Apģērba valkātājam ir jāzīsla ši lietošanas instrukcija. ⑪ Apģērba izmēra piktoriām ir norādīti kermeņa izmēri (cm) un attiecīgā izmēra burta kods. Nosakiet savu kermeņa parametrus un izvēlieties atbilstošu izmēru. ⑫ Izcelmes vērtības. ⑬ Uzliesmojošs materiāls. Sārgāt no uguns! Šie apģērbi un/vai audumi nav ugunsizturīgi, un tos nedrīkst izmantot karstuma, atklātas liesmas, dzirkstelju tuvumā vai potenciāli viegli uzliesmojošā vide. ⑭ Neizmantonot atkārtoti. ⑮ Cita informācija par sertifikāciju, kas nav saistīta ar ēmarkējumu Eiropas pilnvaroto iestādi.

### ŠO AIZSARGAPGĒRBU ĪPAŠĪBAS:

#### AUDUMU FIZIKĀLĀS ĪPAŠĪBAS

Tests	Testēšanas metode	Rezultāts	EN klase*
Nodilumizturība	EN 530, 2. metode	>2000 cikli	6/6**
Izturība pret plaisāšanu lieces ietekmē	EN ISO 7854, B metode	>1000 cikli	1/6**
Trapecevda pārplēšanas pretestība	EN ISO 9073-4	>20 N	2/6
Stiepes izturība	EN ISO 13934-1	>100 N	3/6
Caurdaršanas izturība	EN 863	>10 N	2/6
Virsmas pretestība, ja relatiivais mitrums ir 25%***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	iekšpusē $\leq 2,5 \times 10^9$ omi	N/A

N/A = nav piemērojams \* Atbilstoši standartam EN 14325:2004 \*\* Spiediena katls \*\*\* Skatī lietošanas ierobežojumus

\*\*\*\* Skatī lietošanas ierobežojumus modeļim ar zēkēm.

#### AUDUMU NOTURĪBA PRET ŠĶIDRUMU IEKLŪŠANU (EN ISO 6530)

Ķīmikālija	lespiešanās rādītājs — EN klase*	Atgrūšanas rādītājs — EN klase*
Sērskābe (30%)	3/3	3/3
Nātrija hidroksīds (10%)	3/3	3/3
O-ksilos	3/3	3/3
1-butanolis	3/3	3/3

\* Atbilstoši standartam EN 14325:2004

#### AUDUMU UN AR LENTI NOLİMĒTO ŠUVU NOTURĪBA PRET ŠĶIDRUMU IESPIEŠANOS (EN ISO 6529, A METODE — FUNKCIJU ZAUDĒŠANAS LAIKS 1 µg/cm²/min)

Ķīmikālija	Funkciju zaudēšanas laiks (min)	EN klase*
Sērskābe (98%)	>480	6/6
Nātrija hidroksīds (50%)	>480	6/6
Amonija hidroksīds (32%)	>480	6/6
Etiķskābe (kristalizēta)	>480	6/6
Metanolis	>480	6/6

\* Atbilstoši standartam EN 14325:2004

#### AUDUMU NOTURĪBA PRET INFĒCIJAS IZRAISOŠU MIKROORGANISMU IESPIEŠANOS

Tests	Testēšanas metode	EN klase*
Noturība pret asins un kermeņa šķidrumu, izmantojot sintētiskās asinis, lespiešanos	ISO 16603	6/6
Noturība pret ar asinim pārnesamu patogēnu, izmantojot bakteriofagu Phi-X174, lespiešanos	ISO 16604, C procedūra	6/6
Noturība pret inficētu šķidrumu lespiešanos	EN ISO 22610	6/6
Noturība pret bioloģiski piesārņotu aerosolu lespiešanos	ISO/DIS 22611	3/3
Noturība pret bioloģiski piesārņotu putekļu lespiešanos	ISO 22612	3/3

\* Atbilstoši standartam EN 14126:2003

#### VISPĀREJĀS ATBILSTĪBAS TESTĒŠANAS RĀDĪTĀJI

Testēšanas metode	Testēšanas rezultāti	EN klase
3. tips: testēšana ar strūklu (EN ISO 17491-3)	Pozitīvs*	N/A
4. tips: augsta līmena smidzināšanas tests (EN ISO 17491-4, B metode)	Pozitīvs	N/A
5. tips: aerosolu daļju iekšējā hermētiskuma tests (EN ISO 13982-2)	Pozitīvs** • $L_{90} 82/90 \leq 30\%$ • $L_{10} 8/10 \leq 15\%***$	N/A
Aizsardzības koeficients atbilstoši standartam EN 1073-2	>5	1/3**
6. tips: zema līmena apsmidzināšanas tests (EN ISO 17491-4, A metode)	Pozitīvs	N/A
Šuvju stingrība (EN ISO 13935-2)	>125 N	4/6****

N/A = nav attiecināms\* Testēšana tiek veikta ar nolimētām aprocēm, kapuci, potiūm un rāvējslēdzeja atloku \*\*\*  $82/90$  līdzekļa  $91,1\%$ ,  $L_{90}$  vērtības  $\leq 30\%$ , un  $8/10$  līdzekļa  $80\%$ ,  $L_{10}$  vērtības  $\leq 15\%$  \*\*\*\* Atbilstoši standartam EN 14325:2004

Lai iegūtu papildinformāciju par aizsardzības īpašībām, lūdzu, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai uzņēmumu DuPont: [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

RISKI, PRET KURIEM IR PAREZDĒTA PRODUKTA NODROŠINĀTĀ AIZSARDZĪBA. Šie aizsargapgérbi ir paredzēti darbinieku aizsardzībai pret bīstamām vielām vai paugstinātām riska produktu un procesu aizsardzībai pret cilvēku radīto piesārņojumu. Atkarībā no ķīmikāļu toksiskuma un iedarbības apstākļiem tie parasti tiek izmantoti aizsardzībai pret noteiktiem organiskiem un neorganiskiem šķidrumiem un intensīvu vai augstspiedienā apsmidzināšanu ar šķidrumu, ja iedarbības spiediens nav augstāks par to, kas izmants 3. tipa testēšanas metodē. Lai nodrošinātu konkrēta lietojuma prasībām atbilstošu aizsardzību, ir nepieciešama iedarbības apstākļiņi atbilstīga, ar kapuci cieši savienota pilna sejas maska ar filtru, kā arī papildu nostiprinājums ar lenti ap kapuci, aprocēm, potiūm un rāvējslēdzeja pārloku. Šie aizsargapgérbi nodrošina aizsardzību pret smalkām daļījām (5. tips), intensīvu vai augstspiedienā apsmidzināšanu ar šķidrumu (3. tips), intensīvu apsmidzināšanu ar šķidrumu (4. tips) un nelielu apšķustīšanu vai apsmidzināšanu ar šķidrumu (6. tips). Šajos aizsargapgérbus izmantojis audums ir uzraudzījis pozitīvu rezultātu visos testos atbilstoši standartam EN 14126:2003 (aizsargapgérbus pret infekcijas izraisošiem mikroorganismiem). Standarta EN 14126:2003 un iepriekš esošajā tabulā norāditajos iedarbības apstākļos iegūtie rezultāti pierāda, ka materiāls nodrošina barju pret infekcijas izraisošiem mikroorganismiem.

LIETOŠANAS IEROBEŽOJUMI. Šie apģērbi un/vai audumi nav ugunsizturīgi, un tos nedrīkst izmantot karstuma, atklātas liesmas, dzirkstelju tuvumā vai potenciāli viegli uzliesmojošā vide. Tyek® kūst 135 °C temperatūrā, auduma pārkājums kūst 98 °C temperatūrā. Pastāv iespējama, ka bioloģiski apdraudējumi iedarbības tips, kas neatbilst apģērba nekurāldīguma limenim, var izraisīt valkātāja inficēšanos ar bioloģiskajiem agēntiem. Ja iedarbība var radīt noteiktus ļoti smalkās daļījās, intensīva apsmidzināšana vai apšķustīšana ar bīstamām vielām, var būt nepieciešami aizsargapgérbi ar lielākas mehāniskās stipribas un aizsardzības īpašībām, neka nodrošina šie aizsargapgérbi. Lietotājam pirms apģērba izmantošanas ir jānodrošina tā saderību arī pārpārbauda, vai dati par audumu un ķīmisko vielu lespiešanos atbilst izmantojai(-ām) vielai(-ām). Lai uzlabotu drošību un nodrošinātu konkrētu lietojumu prasībām atbilstošu aizsardzības līmeni noteiktos izmantošanas gadījumos, apriņķi, potiūs, kapuce un rāvējslēdzeja pārlokos ir jānorāpina ar lenti. Lietotājam ir jāpārpārbauda, vai maska ir piemērata kapuces dinānam un vai ir iespējama cieša nostiprināšana ar lenti, ja tas ir nepieciešams izmantošanas veidam. Lietotājot nostiprināšanai paredzēto lenti, ir jāievēro priesardzība, lai audumā vai lēnē neizveidotus krokus, jo tās var darboties kā kanāli. Kapuces nostiprināšanai ar lenti ir jāizmanto nelielu lentes gabali ( $\pm 10$  cm), un tiem ir jāpārkāpjās. Šos aizsargapgérbus var izmantot arī pārējās ierobežojumos. Elektrostatisks lādījums izkliešošām aizsargapgérberam parastas lietošanas laikā (tostarp locīšanas un kustību laikā) ir vienmēr jānodrošina aizsardzība pret visiem neatbilstošiem materiāliem. Ja statiskās elektrostatisks lādījums izkliešanās līmenis ir kritiski svārīgs īpašības līmenis, tādēļ jātraucējot zemējumu. Elektrostatisks lādījums izkliešošā aizsargapgérberā nedrīkst atvērt vai novilkst uzliesmojošā vai sprādziensībām vide, kā arī strādājot ar uzliesmojām vai sprādziensībām vielām. Elektrostatisks lādījums izkliešošā aizsargapgérberā nedrīkst izmantojot videi ar augstu ietekmi apģērba un valkātāja zemējumu. Gan apģērba, gan valkātāja spēju izkliešēt elektrostatisks lādījums pastāvīgi var nodrošināt, gādājot, lai pretestība starp personu, kas var了解 elektrostatisks lādījums izkliešošā aizsargapgérberu, un zemējums būtu mazāks par  $10^8$  omiem, piemēram, valkātājot atbilstošu apavu/ietekot atbilstošu grīdas segumu sistēmu, izmantojot zemējuma kabeli vai citus piemērotus līdzekļus. Elektrostatisks lādījums izkliešošā aizsargapgérberu nedrīkst atvērt vai novilkst uzliesmojošā vai sprādziensībām videi. Plāšāku informāciju par zemēšanu var sniegt uzņēmums DuPont. Lūdzu, pārliecinieties, vai esat izvēlējies veicamajam darbam piemērotu apģērbu. Lai saņemtu papildinformāciju, lūdzu, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai uzņēmumu DuPont. Lietotājam ir jāievērt riziku analīze, lai izvēlētos tai atbilstošus individuālus aizsardzības līdzekļus. Tikai pats lietojotās var izlemt par pareizo pilno kermeņa aizsargapgérberu un paligaprīkojumu (cimdru, zābaku, elpošanas ceļu aizsarglīdzekļu utt.) kombināciju, kā arī par to, cik ilgi šos aizsargapgérbus var valkāt konkrēta darba veikšanai, lai saglabātos tā aizsargājošās īpašības, valkāšanas ērtums vai siltum īpašības. DuPont neuzņemtas nekādu atbildību par šo aizsargapgérberu nepareizu lietošanu.

AIZSARGAPĀRBA LIETOŠANAS PRIEKŠNOSACĪJUMI: nelietojiet aizsargapārbu, ja tomēr konstatējat kādu tā defektu.

UZGLABĀŠANA UN TRANSPORTĒŠANA: šie aizsargapārbi ir uzglabājami no 15 līdz 25 °C temperatūrā tumšā vietā (kartona kastē), kur tas nav pakalnauts UV starojuma iedarbībai. Šim audumam ir jāsaglabā atbilstoša fizikālā stipriņa 5 gadu periodā. Apārba antistatiskās īpašības laika gaitā var pasliktināties. Lietotājam ir jāpārliecīnās, vai aizsargapārba dissipatīvās īpašības ir pieteikamas tā paredzamajam lietojumam. Produkts ir jātransportē un jāuzglabā tā oriģinālajā iepakojumā.

LIKVIDĒŠANA: Šie aizsargapārbi ir sadedzināmi vai aprokami kontrolietā atkritumu poligonā, ūdens nenodarot kaitējumu apkārtējai videi. Notraipitu apārbu likvidēšanas kārtību regulē valsts vai vietējie tiesību akti.

ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA: Iai lejupielādētu atbilstības deklarāciju, apmeklējet vietni [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

## EESTI

## KASUTUSJUHISED

**SISEETIKETI MĀRGISTUSED** ① Kaubamärk. ② Kombinesooni tootja. ③ Mudeli tunnus – toote Tychem® 4000 S model CHZ5 ja toote Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 no kapuutsga kaitsekompleksa mudelinimed. Kombinesoonid on ūtētibutid ūmluslēs ning elastikribā ūmber kātīste, pahkuude, nāo ja vōo. Selles kasutusjuhendis on teave nende kombinesoonide kohta. ④ CE-vastavusmārgis – kombinesoonid vastavā Europa Parlamenti ja nōukogu mārķe (EL) 2016/425 kohasēt III kategorija īzikātsevahendite nōuetele. Tūbihindamise ja kvalitēti tagamise sertifikaadijā väljastas SGS Fimki Oy, P.O. Box 30 (Särkiņiementie 3), 00211 HELSINKI, Finland, EÜ teavitātud asutuse tunnusnumbriga 0598. ⑤ Tāhīstā vastavust kemikalīde eest kaitīva riētuse kohta kehītavā Europa standartdīte. ⑥ Kaitse tahkate radioaktīvīte peenosakete vastu vastavalt standartile EN 1073-2:2002. ⑦ Nende kombinesoonide sisepind on antistaatīlsēt töödeldud ja kui kombinesoonid on korralikult maandatud, tagavad need elektrostaatlīse kaitīs vastavalt standartile EN 1149-1:2006 (sh EN 1149-5:2008). ▲ Vaadake sokkidega mudeli kasutuspiiranguid. ⑧ Need kombinesoonid vastavā ja īigmīstekātē kaitīku kaitīse „tūpiidele“, mis on mārātletud kemikalīde eest kaitīva riētuse kohta kehītavā Europa standartdītes: EN 14605:2005 + A1:2009 (tūp 3 ja 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (tūp 5) ja EN 13034:2005 + A1:2009 (tūp 6). Need kombinesoonid vastavā ka standari EN 14126:2003 tūubi 3-B, 4-B, 5-B ja 6-B nōuetele. ⑨ Kombinesooni kandidātē peab selle kasutusjuhendi läbi lugem. ⑩ Suuruse pikogrammā tāhīstā kehāmōôte (cm) ja vastavā tāhēkoodile. Kontrollige oma kehāmōôte ja valige oīge suurus. ⑪ Pāritoluriik. ⑫ Tootmīse kuupāvē. ⑬ Kergestisūttīvā materjal. Hoidke tulest eemal. Need rōvād ja/vōi kāngād pole tulekindlad ja neid ei tohi kasutada soojusallika, lahtīse leegi ega sādemēte lāheduses ega potentsiaalselt tuleohētēs keskkondades. ⑭ Ärge korduvkasutage. ⑯ Teave muuude sertifikaati kohta peale CE-vastavusmārgīja ja Europa teavitātud asutuse antud sertifikaati.

### NENDE KOMBINESOONIDE OMADUSED.

#### KANGA FŪSIKALISED OMADUSED

Katse	Katsemeetod	Tulemus	EN-klass*
Hōördekindlus	EN 530 meetod 2	> 2000 tsūklit	6/6**
Painetugevus	EN ISO 7854 meetod B	> 1000 tsūklit	1/6**
Trapetsmeetodil mārātud rebenemiskindlus	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Tõmbtugevus	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Lābistuskindlus	EN 863	> 10 N	2/6
Pindtakistus suhtelise niiskuse 25% korral***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	sisepind $\leq 2,5 \times 10^9$ oomi	P/K

P/K = pole kohaldatav

\*Vastavalt standartile EN 14325:2004

\*\*Surveanum \*\*\*Vt kasutuspiiranguid

\*\*\*\*Vt sokkidega mudeli kasutuspiiranguid!

#### KANGA VASTUPIDAVUS VEDELIKE LĀBITUNGIMISE SUHTES (EN ISO 6530)

Kemikaal	Lābitungimisindeks – EN-klass*	Hülgavusindeks – EN-klass*
Väävelhape (30%)	3/3	3/3
Naatriumhüdroksiid (10%)	3/3	3/3
0-ksüleen	3/3	3/3
Butaan-1-ool	3/3	3/3

\*Vastavalt standartile EN 14325:2004

#### KANGA JA TEIBITUD ŪMLUSTE VASTUPIDAVUS VEDELIKE LÄBIUMBUMISE SUHTES (EN ISO 6529 MEETOD A – LÄBIUMBUMISAEG 1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$ KORRAL)

Kemikaal	Läbiumbumisaeg (min)	EN-klass*
Väävelhape (98%)	> 480	6/6
Naatriumhüdroksiid (50%)	> 480	6/6
Ammoniumhüdroksiid (32%)	> 480	6/6
Jää-äädikhape	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\*Vastavalt standartile EN 14325:2004

#### KANGA VASTUPIDAVUS NAKKUSLIKE AINETE LÄBITUNGIMISE SUHTES

Katse	Katsemeetod	EN-klass*
Vastupidavus vere ja kehavedelike läbitungimise suhtes, kasutades sūnteetilist verd	ISO 16603	6/6
Vastupidavus vere kaudu levīvate patogeneenide läbitungimise suhtes, kasutades bakteriofaagi Phi-X174	ISO 16604 protseduur C	6/6
Vastupidavus saastunud vedelike läbitungimise suhtes	EN ISO 22610	6/6
Vastupidavus bioloogiliselt saastunud aerosolide läbitungimise suhtes	ISO/DIS 22611	3/3
Vastupidavus bioloogiliselt saastunud tolmu läbitungimise suhtes	ISO 22612	3/3

\*Vastavalt standartile EN 14126:2003

#### KOGU KAITSERIETUSE KATSETULEMUSED

Katsemeetod	Katse tulemus	EN-klass
Tūüp 3: joakatse (EN ISO 17491-3)	Läbis katse*	P/K
Tūüp 4: kōrge rõhuga pihustuskatse (EN ISO 17491-4, meetod B)	Läbis katse	P/K
Tūüp 5: aerosolsete peenpulbrīte lekkekatse (EN ISO 13982-2)	Läbis katse** $\cdot L_{\text{p}}/82/90 \leq 30\% + L_{\text{p}}/10 \leq 15\%***$	P/K
Kaitsetegur vastavalt standartile EN 1073-2	> 5	1/3**
Tūüp 6: madala rõhuga pihustuskatse (EN ISO 17491-4, meetod A)	Läbis katse	P/K
Ūmluste tugevus (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

P/K = pole kohaldatav \* Katsetati teibitud kātīseid, pahkuuosa ja kapuutsi \*\* Katsetati teibitud kātīseid, kapuutsi, pahkuuosa ja tõmblikku

\*\*\*  $82/90$  tähendab, et  $91,1\% L_{\text{p}}/ -väärtustest \leq 30\%$  ja  $8/10$  tähendab, et  $80\% L_{\text{p}}/ -väärtustest \leq 15\%$  \*\*\*\* Vastavalt standartile EN 14325:2004

Kui soovite kaitseomaduste kohta lisateavet, võtke ühendust tarnija või DuPontiga: [www.ipd.dupont.com](http://www.ipd.dupont.com)

OHUD, MILLE EEST TOODE ON ETTE NÄHTUD KAITSMAS. Need kombinesoonid on ette nähtud töötajai kaitīsmā ohtlike ainetē eest vōi tundlikke tooteid ja protsesse inimreostuse eest. Olenevalt keemilisest mūrīsusest ja keskkonnatingimustest kasutatakse neid kombinesooneid ūlidel kaitseks teatud orgaaniliste ja anorgaaniliste vedelike ning rõhu all olevate vōi intensiivselt pihustuvate vedelike eest, millega kokkupuutel pole rõhk kõrgem kui tüübiss 3 kasutatud katsemetodi korral. Nötudut kaitīsmā saavutamiseks on vajalik täielik nāmaskoos filtriga, mis vastab keskkonnatingimustele ja on kindlalt ühendatud pihustuspiirangule. Kapuutsi, kātīste, pahkuuode ūmber ja tõmblikul peab olema tālavendav teip. Need kombinesoonid tagavad kaitse peenosakete (tūüp 5), rõhu all olevate vōi intensiivselt pihustuvate vedelike (tūüp 3), intensiivselt pihustuvate vedelike (tūüp 4) ja vāhestē vedelikupristsmēte vōi pihustuvate vedelike eest (tūüp 6). Nende kombinesoonide tootmīseks kasutatud kangas on läbinud kōik standardi EN 14126:2003 (nakkuslike ainetē eest kaitīsmāt) katset. Standardis EN 14126:2003 määratletud ja eespool olevas tabelis mainitud keskkonnatingimustel korral järeltubul tulemustest, et materjal tagab kaitse nakkuslike ainetē vastu.

KASUTUSPIIRANGUD. Need rōvād ja/vōi kāngād pole tulekindlad ja neid ei tohi kasutada soojusallika, lahtīse leegi ega sādemēte lāheduses ega potentsiaalselt tuleohētēs keskkondades. Tyvek® sulab temperatuuri 135 °C, kangaskate sulab temperatuuri 98 °C. Võimalik, et kokkupuutel bioloogilistesse ohtudega, mis ei vasta rõiva hermeetiliseus tasemele, võib kasutaja bioloogiliselt saastuda. Kokkupuutel teatud ülipoenosakete, intensiivselt pihustuvate vedelike ja ohtlike ainetē pritsmetega võib olla vaja kombinesoone, mis on suurema mehaanilise tujuvuse ja paremat kaitseomadustega kui need kombinesoonid. Enne kaitseriavatuse kasutamist tuleb veenduda, et kasutatav reaktiv oleks rövastus jaoks sobiv. Lisaks peab kasutaja kindlaks tegema kanga ja kasutatavate ainetē kemikalīde läbiumbumise andmed. Kaitseomadustele parandamiseks ja nötudut kaitīsmā tagamiseks võib teatud olukordades olla vajalik kātīste, pahkuuode, kapuutsi ja tõmbliku kinniteipimine. Kasutaja peab veendumata, et mask vastaks kapuutsi lõikele ja et juuhil, kui olukord seda nōubā, oleks vāimalik tujev teipimine. Teipimisel tuleb olla ettevaatlik, et riides võib tekiks korse, need sest vōvād toimida kanalitena. Kapuutsi teipimisel tuleb kasutada väikesi teibitükke ( $\pm 10$  cm) ning pinnad hēndega üle katta. Neid kombinesoonide võib kasutada pööld-aasa-deaga vōi ilma. Pööld-aasa tuleb kasutada ainult kahekordsete kinnastega, mille korral kandja paneb pööld-aasa alumise kinda peale ja teist kinnast tuleb olenevalt kasutusnööttest kanda sisemise ja välismise rõiva varrukate vahel vōi peal. Kinda ja varruka tihedaks ühendamiseks tuleb kasutada teipi. Need rōvād vastavād standartile EN 1149-5:2008 pindtakistuse nōuetele (mōdetud vastavalt standartile EN 1149-1:2006), kuid nende antistaatīline kate on kantud ainult siemisele pinnale. Rōiva maandamisel tuleb seda arvesse võtta. Antistaatīline töötus on tōhus ainult siis, kui suhteline õhuniiskus on vähemalt 25% ja nii rõivas kui ka selle kandja on õigesti maandatud. Nii kaitseriavet kui sella kandja elektrostaatilist laengut hajutavat toime tuleb pidavaltag tagada sellisel viisil, et elektrostaatilist laengut hajutava kaitseriavet kandja ja maanduse vaheline takistus oleks alla 10<sup>3</sup> oomi, nt sobivate jalatsite, sobiva pōrandasüsteemi vōi maanduskaabli vōi mōne muu sobiva abinōu kasutamise abil. Elektrostaatilist laengut hajutavat kaitseriavet ei tohi avaada ega eemaldada tule- vōi plahvatusohlikus keskkonnas vōi tule- vōi plahvatusohlikute ainetē kāsitsemisel. Elektrostaatilist laengut hajutavat kaitseriavet ei tohi kasutada hapnikuga rikastatud keskkonnas ilma vastutava ohutusinseneri eelneva heaksikidu. Kaitseriavet elektrostaatilist laengut hajutavat toimet võib mōjutada suhteline õhuniiskus, kulumine ning vāimalik saastumine ja vananemine. Elektrostaatilist laengut hajutavat kaitseriavet peab tavakasutuse (sh kummardamise ja liigutuse) ajal pūsival katma kōik elektrostaatilise lahenduse vältimise nōuetelast standartidel. Olukordades, kui staatlise laengu hajutamise tase on väga oluline, peavad lõppkasutajad hindama kogu kantava rõivakompleksi (sh vālimise, rövaste, seesmiste rövaste, jalatsite ja muude isikulikse vahendite) toimivust. ▲ Kuiži kargas vastab standarti EN 1149-5:2008 pindtakistuse nōuetele, isoleerib sokkidega mudel kandja jalad elektrostaatilist laengut hajutavatest jalastitest, pārsides nii maandust. Sökkidega mudel ei vōimalda kombinesooni kandja oiget maandust jalgade kaudu. Nötudut on tālavendav maandusmehanism, nt maanduskaabel. Ohutusametnik peab ainuksikulliseks kindlaks tegema, kas ja kuidas võib sökkidega mudelit kasutada potentsiaalselt tule- vōi plahvatusohlikus keskkondades. Lisateavet maanduse kohta annab DuPont. Veenduge, et oleksite töö jaoks valinud sobiva rõiva. Nō saamiseks pöörduge tarnija vōi DuPont poolle. Kasutaja peab tegema riskianalüüs, mille pöhjal ta valib isikulikse vahendit. Tema peab ainuksikulliseks otustamata, milline on oige kombinatsioon kogu keha katvast kaitsekompleksist ja lisavarustusest (kindlad, saapad, respirator jne) ning kui kaua võib seda kombinesooni konkreetse töö puhul kanda, võttes arvesse selle kaitseomadusi, kandmismugavust ja kuumatuluvust. DuPont ei vōta endale mingit vastutust nende kombinesoonide ebaõige kasutamise eest.

KASUTAMISEKS ETTEVALMISTAMINE. Ärge kandke kombinesooni, kui sellel esineb defekte (see on ebatoenäoline).

HOIUSTAMINE JA TRANSPORT. Kombinesooni võib hoida temperatuuri 15–25 °C pimedas (pappkastis), kuhu ei pāsse UV-kirgus. Kangas säilitab piisava füüsilise tujuvuse 5 aasta vältel. Antistaatīlis omadused võivad aja jooksul halveneda. Kasutaja peab veendumata, et elektrostaatilise laengu hajutamise vōime oleks kasutusalas jaoks piisav. Toodet tuleb transportida ja hoida originaalkaabeli.

JÄÄTMETE KÖRVALDAMINE: Kombinesoonid võib pöletada või matta seaduslikule prügimäele ilma, et see kahjustaks keskkonda. Saastunud riitetuse körvaldamist reguleeritakse riiklike või kohalike õigusaktidega.

VASTAVUSDEKLARATSIOON: Vastavusdeklaratsiooni saate alla laadida aadressilt [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

## TÜRKÇE

## KULLANIM TALİMATLARI

**İÇ ETİKET İŞARETLERİ** ① Ticari Marka. ② Tulum üreticisi. ③ Model tanımı - Tychem® 4000 S model CHZ5 ve Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 bantlı manşetler ile manşet, bilek, yüz ve bel bölgelerinde elastiklikle sahip koruyucu bağılı tulum modellerinin adılandır. Kullanım talimatlarında, bu tulumlara ilişkin bilgi verilmektedir. ④ CE işaret - Tulumlar, AB mevzuatının (AB) 2016/425 sayılı Tüzüğündeki kategori III - kişisel koruyucu donanımlara ilişkin gereksinimlere uygundur. Tip inceleme ve kalite güvenlik sertifikaları, Avrupa Birliği Komisyonu'nun 0598 numaralı onayıyla, Weston-super-Mare, BS22 6WA, Birleşik Krallık adresinde bulunan SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkiainen 3), 00211 HELSINKI, Finland tarafından düzenlenmiştir. ⑤ Kimyasal koruyucu giysilere ilişkin Avrupa standartlarına uygunluğu gösterir. ⑥ EN 1073-2:2002 uyarınca radyoaktif partikül kontaminasyonuna karşı koruma. ⑦ Bu tulumlar, iç kısmında antistatik işlem tabi tutulmuştur. EN 1149-1:2006 ve uygun bir şekilde topraklanması durumunda EN 1149-5:2008 standartlarına göre elektrostatik koruma sağlar. ⑧ Çoraplı model için, kullanım sınırlamalarına bakın. ⑨ Bu tulumlarla elde edilen, kimyasal koruyucu giysilere ilişkin Avrupa standartları tarafından tanımlanmış vücut koruma "tipleri": EN 14605:2005 + A1:2009 (Tip 3 ve Tip 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Tip 5) ve EN 13034:2005 + A1:2009 (Tip 6). Bu tulumlar ayrıca EN 14126:2003 Tip 3-B, Tip 4-B, Tip 5-B ve Tip 6-B gereksinimlerine de karşılamaktadır. ⑩ Kullanacak kişi, bu kullanım talimatlarını okumalıdır. ⑪ Resmi boyut şeması, vücut ölçülerini (cm) ve harf kodu karşılığını göstermektedir. Vücut ölçülerinizi kontrol edin ve doğru boyutu seçin. ⑫ Menşe ülke. ⑬ Üretim tarihi. ⑭ Yanıcı malzeme. Ateşten uzak tutun. Bu tulumlar ve/veya kumaşlar, aleve dayanıklı değildir. İslı, çiplak alev, kivilcim veya potansiyel olarak yanıcı ortamlar etrafında kullanılmamalıdır. ⑯ Tekrar kullanmayın. ⑰ CE işaret ve Avrupa onaylı kuruluştan bağımsız diğer sertifikasyon bilgileri.

### BU TULUMLARIN PERFORMANSI:

#### KUMAŞIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Test	Test yöntemi	Sonuç	EN Sınıfı*
Aşınma direnci	EN 530 Yöntem 2	> 2000 devir	6/6**
Esnek çatlama direnci	EN ISO 7854 Yöntem B	> 1000 devir	1/6**
Trapez yırtılma direnci	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Gerilme direnci	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Delinme direnci	EN 863	> 10 N	2/6
%25 RH'de yüzey direnci***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2008****	$iç \leq 2,5 \times 10^5 \Omega\text{hm}$	Yok

N/A = Yok \* EN 14325:2004'e göre \*\* Basınçlı kap \*\*\* Kullanım sınırlamalarına bakın \*\*\*\* Çoraplı model için kullanım sınırlamalarına bakın!

#### SIVI PENETRASYONUNA KARŞI KUMAŞ DIRENCİ (EN ISO 6530)

Kimyasal	Penetrasyon endeksi - EN Sınıfı*	Geçirgenlik endeksi - EN Sınıfı*
Sülfürik asit (%30)	3/3	3/3
Sodyum hidroksit (%10)	3/3	3/3
o-Ksilen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	3/3

\* EN 14325:2004'e göre

#### SU GECİRGENLİĞİNE KARŞI KUMAŞ VE BANTLI DİKİŞ DIRENCİ (EN ISO 6529 YÖNTEM A - KAÇAK SÜRESİ: 1 µg/cm²/dk)

Kimyasal	Kaçak süresi (dk.)	EN Sınıfı*
Sülfürik asit (%98)	> 480	6/6
Sodyum hidroksit (%50)	> 480	6/6
Amonyum hidroksit (%32)	> 480	6/6
Asetik asit (arı)	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\* EN 14325:2004'e göre

#### ENFEKSİYONA NEDEN OLAN MADDELERİN PENETRASYONUNA KARŞI KUMAŞ DIRENCİ

Test	Test yöntemi	EN Sınıfı*
Sentetik kan kullanılarak kan ve vücut sıvılarının penetrasyonuna karşı direnç	ISO 16603	6/6
Phi-X174 bakteriyofaj kan kullanılarak kan yoluyla bulaşan patojenlerin penetrasyonuna karşı direnç	ISO 16604 Prosedür C	6/6
Kontamine sıvıların penetrasyonuna karşı direnç	EN ISO 22610	6/6
Biyolojik kontamine aerosol penetrasyonuna karşı direnç	ISO/DIS 22611	3/3
Biyolojik kontamine toz penetrasyonuna karşı direnç	ISO 22612	3/3

\* EN 14126:2003'e göre

#### TULUMUN TEST PERFORMANSI

Test yöntemi	Test sonucu	EN Sınıfı
Tip 3: Jet testi (EN ISO 17491-3)	Geçti*	Yok
Tip 4: Yüksek düzeyli sprey testi (EN ISO 17491-4, Yöntem B)	Geçti	Yok
Tip 5: Aerosol partiküllerin içe doğru sızıntı testi (EN ISO 13982-2)	Geçti** • $L_{p,10} 82/90 \leq 30\% \cdot L_{p,10} 15\% ***$	Yok
EN 1073-2'ye göre koruma faktörü	> 5	1/3**
Tip 6: Düşük düzeyli sprey testi (EN ISO 17491-4, Yöntem A)	Geçti	Yok
Dikiş dayanıklılığı (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = Yok \* Testler bantlanmış manşetler, şapka ve bilek bölgeleri ile gerçekleştirilmişdir. \*\* Testler bantlanmış manşetler, şapka, bilek bölgeleri ve fermuar kapağı ile gerçekleştirilmişdir. \*\*\*  $82/90 \leq 91,1 L_{p,10}$  değerlerinin  $\leq 30\%$  olduğu ve  $8/10$  ise  $\leq 80 L_{p,10}$  değerlerinin  $\leq 15\%$  olduğu anlamına gelir. \*\*\*\* EN 14325:2004'e göre

Bariyer performansı hakkında daha fazla bilgi için tedarikçiniz ile veya şu adresden DuPont ile iletişime geçin: [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

**ÜRÜNÜN KORUMA SAĞLAMASININ AMAÇLANDIĞI RİSKLER:** Bu tulumlar çalışanları tehlikedeki maddelerden, ayrıca hassas ürün ve işlemleri insanlardan bulanın atıklardan korumak için tasarlanmıştır. Bunlar genellikle, kimyasal toksitçe ve ekspozür koşullarına bağlı olarak, ekspozür basıncının Tip 3 test yönteminde kullanılanlarda daha fazla olmadığı durumlarda, belirli organik ve inorganik sıvılar ve yoğun ya da basınçlandırılmış sıvı spreylere karşı koruma sağlar. Söz konusu korumanın elde edilebilmesi amacıyla ekspozür koşulları için uygun ve şapkaya sıkıca bağlanmış birfiltreye sahip tam yüz koruma maske, ayrıca şapka, manşetler, bilekler ve fermuar kapağı etrafında ek bantlar gereklidir. Bu tulumlar küçük partiküllere (Tip 5), yoğun veya basınçlandırılmış sıvı spreylere (Tip 3), yoğun sıvı spreylere (Tip 4) ve hafif sıvı sıçramaları veya spreylere (Tip 6) karşı koruma sağlar. Bu tulumlar için kullanılan kumaş EN 14126:2003 (hastalık bulanıklığı maddelerle karşı koruyucu giysi) testlerinin tümünü geçmiştir. EN 14126:2003'te tanımlanan ve yukarıdaki tabloda bahsedilen ekspozür koşulları altında elde edilen sonuçlar, malzemelerin enfeksiyona neden olan maddelerle karşı bariyer işlevi gösterdiği ortaya koymıştır.

**KULLANIM SINIRLAMALARI:** Bu tulumlar ve/veya kumaşlar, aleve dayanıklı değildir. İslı, çiplak alev, kivilcim veya potansiyel olarak yanıcı ortamlar etrafında kullanılmamalıdır. Tyvek® 135°C'de, kumas kaplama 98°C'de erir. Biyolojik tehliliklere ekspozür türü, tulumun sizdirme seviyesine uygun değilse kullanıcı biyo-kontaminasyona maruz kalabilir. Çok küçük belirli partiküllerle, yoğun sıvı spreylere ve tehlilikle madde sıçramalarına ekspozür, bu tulumların sunduğu mekanik gücenin ve bariyer özelliklerinden daha fazlasını gerektirebilir. Kullanıcı, kullanıldan önce tulum özelliklerine uygun bir reaksiyon maddesi bulundurmalıdır. Ayrıca, kullanılan maddelerle ilişkin kumaş geçirgenliği ve kimyasal geçirgenlik verilerini doğrulamalıdır. Daha iyi bir koruma ve belirli uygulamalarda vaat edilen korumayı elde etmek için manşetler, bilekler, şapkanın bantlanması gereklidir. Kullanıcı, maskenin şapka tasarımasına uygun olduğunu ve bir uygulamada gerekmeli durumunda, sıkı bantlama yapılabileceğini doğrulamalıdır. Bant uygulandığı sırada, kumaşta veya bantta kanal işlevi gösterilebilecek kırınlıklar bulunmamasına özen gösterilmelidir. Şapka bantlanırken, küçük parça bantlar ( $\pm 10$  cm) üst üste kullanılmamalıdır. Bu tulumlar baş parmaklıklar ile veya bunlar olmadan kullanılmabilir. Baş parmaklıklar yalnızca çift eldiven sistemi ile kullanılabilir. Bu sistemde kullanıcı, baş parmak ilijini eldivenin altına yerleştirir ve ikinci eldiven, uygulama gerekliliklerine bağlı olarak iç ve dış tulum kolluklarının arasına veya üzerine gizlidir. Eldiven ve kolluk arasında sıkı bir bağlantı sağlamak için bantlama gereklidir. Bu tulumlar EN 1149-1:2006'a göre ölçüldüğünde EN 1149-5:2008 yüzey direnci gereksinimleri karşılmaktadır. Ancak antistatik kaplama yalnızca iç yüzeye uygulanmıştır. Bu durum, tulum düzgün bir şekilde topraklanmışsa dikkate alınmalıdır. Antistatik işlem yalnızca %25 veya daha yüksek oranda bağlı nemde etkilidir ve kullanıcı hem tulum hem de kendisi içi düzgün topraklama yapıldığından emin olmalıdır. Hem tulum hem de kullanımın elektrostatik yük yayma performansının, elektrostatik yük yayıcı özellikleri koruyucu giysiye giden kişi ve toprak arasındaki direnç  $10^8 \Omega$  olmak üzere sürekli elde edilmesi gereklidir (örneğin uygun ayakkabıyı/kaplama sistemini kullanarak, bir topraklama kablosu kullanarak veya diğer uygun araçlar vasıtasya). Elektrostatik yük yayıcı özellikleri koruyucu giysi, yanıcı veya patlayıcı maddelerle temas halindeyken açılmalıdır ya da çıkarılmamalıdır. Elektrostatik yük yayıcı özellikleri koruyucu giysi, sorumlu güvenilir mühendislerin önceden onay olmadan yüksek olası ortamlarda kullanılmamalıdır. Elektrostatik yük yayıcı giysinin elektrostatik yük yayma performansı bağlı nem, aşınma ve yırtılma, olası kontaminasyon ve eskiye gibi faktörlerden etkilenilmesi gereklidir. Elektrostatik yük yayıcı özellikleri koruyucu giysi, normal kullanım sırasında (eşilme ve hareket halinde olsun) uygun olmayan tüm maddeleri tamamen kapamalıdır. Statik yük yayma seviyesinin kritik bir performans özelliğinde olduğu durumlarda son kullanıcilar, diş tulumlar, iç tulumlar, ayakkabı ve diğer KKD (kişisel koruyucu donanım) da dahil olacak şekilde giydikleri giysisinin tamamının performansını değerlendirmelidir. **⚠** Kumaş EN 1149-5:2008 yüzey direnci gereksinimlerini karşıyor olsa da, çoraplı model kullanıcının yük yayıcı ayakkabından izole ederek topraklamayı engellemez. Çoraplı model, kullanıcı için ayakkabardan topraklama işleminin düzgün yapılmasına olanak vermez. Topraklama kablosu gibi ek bir topraklama mekanizması gereklidir. Çoraplı modelin yanma patlama ihtimali bulunan ortamlarda nasıl kullanılabileceğine veya kullanıp kullanılmayacağına karar vermek güvenlik yetkilisinin asıl sorumluluğudur. DuPont tarafından topraklama ile ilgili daha fazla bilgi sağlanabilir. Lütfen işiniz için uygun tulumu seçtiğinizden emin olun. Tavsiye için lütfen bayinizi veya DuPont'la iletişime geçin. Kullanıcı, KKD secerken temel alabileceğii bir risk analizi gerçekleştirmelidir. Tam vücut için seçtiği koruyucu tulum ve yardımcı donanım (eldiven, botlar, koruyucu solunum donanımı vb.) kombinasyonunun doğru olduğunu ve bu tulumların koruma performansları, giymış rahatlıklar veya işil gerilimleri açısından belirli bir iş için ne kadar süre giyilebileceğine yalnızca kendisi karar verecektir. DuPont, bu tulumların uygun olmayan kullanımlarına ilişkin hiçbir sorumluluk kabul etmez.

**KULLANIMA HAZIRLIK:** Beklenmedik bir hasar durumunda, tulumu giymeyin.

**SAKLAMA VE NAKLİYAT:** Bu tulumlar, UV ışığı ekspozürü bulunan karanlık bir ortamda (karton kutu) 15 ve 25°C arasındaki sıcaklıklarda muhafaza edilebilir. Bu kumaş, 5 yıldır boyunca uygun fizikalı mühafaza etmelidir. Antistatik özellikler zaman içinde azalabilir. Kullanıcı, yük yayma performansının uygulama için yeterliliğinden emin olmalıdır. Ürün, orijinal ambalajında taşınmalı ve saklanmalıdır.

**İMHA ETME:** Bu tulumlar, kontrol altındaki bir arazide çevreye zarar gelmeyecek bir şekilde yakılabilir. Kontamine tulumların imha edilme işlemi, ulusal veya yerel yasalara düzenlenir.

**UYGUNLUK BEYANI:** Uygunluk beyanı şu adresden indirilebilir: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

**ΣΥΜΒΟΛΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΤΙΚΕΤΑΣ** ① Εμπορικό Σήμα. ② Κατασκευαστής φόρμας εργασίας. ③ Στοιχεία μοντέλου - Τα Tychem® 4000 S model CHZ5 και Tychem® 4000 S with socks model CHZ6 είναι τα ονόματα μοντέλων προστατευτικής φόρμας εργασίας με κουκούλα, τα οποία διαθέτουν ραφές καλύμμενές με τανία και ελαστικοποίηση στις μανάτες, τους αστραγάλους, το πρόσωπο και τη μέση. Οι παρούσες οδηγίες χρήσης παρέχουν πληροφορίες για τις συγκεκριμένες φόρμες εργασίας. ④ Σήμανση CE - Οι φόρμες εργασίας πληρούν τις απαιτήσεις για τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό κατηγορίας III, σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία, πιο συγκεκριμένα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/425. Τα πιστοποιητικά ελέγχου τύπου και διασφάλισης ποιότητας εκδόθηκαν από την SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkienniemietie 3), 00211 HELSINKI, Finland, με αριθμό κοινοποιημένου οργανισμού της ΕΕ 0598. ⑤ Υποδεικνύει συμμόρφωση με τα ευρωπαϊκά πρότυπα για το ρουχισμό προστασίας από χημικές ουσίες. ⑥ Προστασία κατά της μολύνσης από ραδιενέργια σώματιδας κατά το πρότυπο EN 1073-2:2002. ⑦ Οι συγκεκριμένες φόρμες εργασίας έχουν υποστεί εσωτερικά αντιστατική επεξεργασία και παρέχουν προστασία από το στατικό ηλεκτρισμό κατά το πρότυπο EN 1149-1:2006, συμπεριλαμβανομένου του EN 1149-5:2008 με την κατάλληλη γεύση. ⑧ Για το μοντέλο με κάλτσες, ανατρέξτε στους περιορισμούς χρήσης. ⑨ «Τύποι» προστασίας ολόκληρου του σώματός που παρέχονται με τις συγκεκριμένες φόρμες εργασίας, όπως καθορίζονται από τα ευρωπαϊκά πρότυπα για το ρουχισμό προστασίας από χημικές ουσίες: EN 14605:2005 + A1:2009 (Τύπος 3 και Τύπος 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Τύπος 5) και EN 13034:2005 + A1:2009 (Τύπος 6). Οι συγκεκριμένες φόρμες πληρούν επίσης τις απαιτήσεις του προτύπου EN 14126:2003 Τύπος 3-8, Τύπος 4-8, Τύπος 5-8 και Τύπος 6-8. ⑩ Το άτομο που φοράει τη φόρμα θα πρέπει να διαβάσει τις παρούσες οδηγίες χρήσης. ⑪ Το εικονόγραμμα προσδιορισμού μεγέθους υποδεικνύει τις διαστάσεις σώματος (cm) και την αντιστοιχία με τον κωδικό με χαρακτήρες. Ελέγχετε τις διαστάσεις του σώματός σας και επιλέξτε το κατάλληλο μέγεθος. ⑫ Χώρα προέλευσης. ⑬ Ένθελτο υλικό. Μην λησταίτε σε φλόγα. Τα συγκεκριμένα ενδύματα ή/και ιυφάσματα δεν είναι πυρίμαχα και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κοντά σε πηγές θερμότητας, γυμνή φλόγα, απινθήρες ή σε δυνάμεις εύφλεκτο περιβάλλον. ⑭ Μην επαναχρησιμοποιείτε το προϊόν. ⑯ Πληροφορίες σχετικά με άλλα πιστοποιητικά ανέχαρτης της σήμανσης CE και του ευρωπαϊκού κοινοποιημένου οργανισμού.

## ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΦΟΡΜΩΝ:

## ΦΥΣΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ

Δοκιμή	Μέθοδος δοκιμής	Αποτέλεσμα	Κατηγορία EN*
Αντοχή σε τριβή	EN 530 Μέθοδος 2	> 2.000 κύκλοι	6/6**
Αντίσταση στη δημιουργία ρωγμών κατά την κάψη	EN ISO 7854 Μέθοδος B	> 1.000 κύκλοι	1/6**
Αντίσταση σε τραπεζοειδή διάτμηση	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Τάση εφελκυσμού	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Αντοχή σε διάτρηση	EN 863	> 10 N	2/6
Επιφανειακή αντίσταση σε RH 25%***	EN 1149-1:2006 - EN 1149-5:2008****	εσωτερικό ≤ 2,5x10 <sup>-3</sup> Ω	Δ/Ε

Δ/Ε = Δεν εφαρμόζεται \* Κατά το πρότυπο EN 14325:2004 \*\* Δοχείο πίεσης \*\*\* Ανατρέξτε στους περιορισμούς χρήσης

\*\*\*\* Ανατρέξτε στους περιορισμούς χρήσης για το μοντέλο με κάλτσες!

## ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ ΣΤΗ ΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΥΓΡΑ (EN ISO 6530)

Χημική ουσία	Δείκτης διαπερατότητας - Κατηγορία EN*	Δείκτης απωθητικότητας - Κατηγορία EN*
Θειικό οξύ (30%)	3/3	3/3
Υδροξείδιο του νατρίου (10%)	3/3	3/3
Ορθοχλωλίο	3/3	3/3
1-βουτανόλη	3/3	3/3

\* Κατά το πρότυπο EN 14325:2004

ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ ΣΤΗ ΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΥΓΡΑ (EN ISO 6529 ΜΕΘΟΔΟΣ Α - ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΥΠΟ ΣΥΝΘΗΚΕΣ 1 μg/cm<sup>2</sup>/min)

Χημική ουσία	Χρόνος διαφυγής (min)	Κατηγορία EN*
Θειικό οξύ (98%)	> 480	6/6
Υδροξείδιο του νατρίου (50%)	> 480	6/6
Υδροξείδιο του αρμανίου (32%)	> 480	6/6
Οξικό οξύ (παγόμορφο)	> 480	6/6
Μεθανόλη	> 480	6/6

\* Κατά το πρότυπο EN 14325:2004

## ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ ΣΤΗ ΔΙΕΣΔΥΣΗ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ

Δοκιμή	Μέθοδος δοκιμής	Κατηγορία EN*
Αντίσταση στη διείσδυση αίματος και σωματικών υγρών με χρήση συνθετικού αίματος	ISO 16603	6/6
Αντίσταση στη διείσδυση αιματογενών μεταδιδόμενων παθογόνων με χρήση Βακτηριοφάγου Phi-X174	ISO 16604 Διαδικασία C	6/6
Αντίσταση στη διείσδυση μαλυσμένων υγρών	EN ISO 22610	6/6
Αντίσταση στη διείσδυση βιαλογικά μαλυσμένων αερολυμάτων	ISO/DIS 22611	3/3
Αντίσταση στη διείσδυση βιαλογικά μαλυσμένης σκόνης	ISO 22612	3/3

\* Κατά το πρότυπο EN 14126:2003

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΗΣ ΤΗΣ ΦΟΡΜΑΣ

Μέθοδος δοκιμής	Αποτέλεσμα δοκιμής	Κατηγορία EN
Τύπος 3: Δοκιμή πίδακα (EN ISO 17491-3)	Εγκριθείκε*	Δ/Ε
Τύπος 4: Δοκιμή φεκασμού υψηλού επιπέδου (EN ISO 17491-4, Μέθοδος B)	Εγκριθείκε	Δ/Ε
Τύπος 5: Δοκιμή προσδιορισμού διαρροής προς το εσωτερικό αερολυμάτος σωματιδίων (EN ISO 13982-2)	Εγκριθείκε** • L <sub>per</sub> 82/90≤30% • L <sub>8/10</sub> ≤15%***	Δ/Ε
Συντελεστής προστασίας κατά το πρότυπο EN 1073-2	> 5	1/3**
Τύπος 6: Δοκιμή φεκασμού χαμηλού επιπέδου (EN ISO 17491-4, Μέθοδος A)	Εγκριθείκε	Δ/Ε
Αντοχή ραφής (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

Δ/Ε = Δεν εφαρμόζεται \* Η δοκιμή πραγματοποιήθηκε με επίδειξη κολλητικής τανίας σε μανάτες, κουκούλα και αστραγάλους

\*\* Η δοκιμή πραγματοποιήθηκε με επίδειξη κολλητικής τανίας σε μανάτες, κουκούλα, αστραγάλους και κάλυμμα φερμούάρ

\*\*\* 82/90 σημαίνει ότι το 91,1% των τιμών L<sub>per</sub> είναι ≤ 30% και 8/10 σημαίνει ότι το 80% των τιμών L<sub>8/10</sub> είναι ≤ 15% \*\*\*\* Κατά το πρότυπο EN 14325:2004

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την απόδοση φραγμού, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή με την DuPont: www.ipp.dupont.com

**ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΕΧΕΙ ΣΧΕΔΙΑΣΤΕΙ ΓΙΑ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΣΕΞΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ:** Οι συγκεκριμένες φόρμες εργασίας έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν στους εργάζοντες προστασία από επικίνδυνες ουσίες ή για να προστατεύουν ευαίσθητη σε μανάτες, κουκούλα και αστραγάλους δραστηριότητες. Ανάλογα με τη τοξικότητα της χημικής ουσίας και τις συνθήκες έκθεσης, συνήθως χρησιμοποιούνται για την προστασία από συγκεκριμένα οργανικά και ανόργανα υγρά, καθώς και από έντονους ή υπό πίεση φεκασμούς υγρών, όπου η πίεση έκθεσης δεν είναι υψηλήτερη από εκείνη που χρησιμοποιήθηκε στη μέθοδο δοκιμής Τύπου 3. Προκειμένου να επιτευχθεί η προδιαγεγραμμένη προστασία, απαιτείται μάσκα πλήρους κάλυψης με φίλτρο, η οποία θα είναι κατάλληλη για τις συνθήκες έκθεσης και θα συνέδεται σφιχτά στην κουκούλα, καθώς και πρόσθιτη επίδειξη της τανίας σε μανάτες, κουκούλα και αστραγάλους. Οι συγκεκριμένες φόρμες εργασίας παρέχουν προστασία από λεπτά σωματίδια, έντονους φεκασμούς υγρών, έντονους ψεκασμούς υγρών (Τύπος 3), έντονους ψεκασμούς υγρών (Τύπος 4) και περιορισμένη διαβροχή ή ψεκασμούς υγρών (Τύπος 5). Τα ύφασμα που χρησιμοποιείται στις συγκεκριμένες φόρμες έχει περάσει όλους τους ελέγχους του προτύπου EN 14126:2003 (προστατευτικός ρουχισμός κατά μαλυσματικών παραγόντων). Υπό τις συνθήκες έκθεσης που προσδιορίζονται στο πρότυπο EN 14126:2003 και αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα, τα αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν οδηγούν στη συμπεράσμα ότι το υλικό διαθέτει μονωτικές ιδιότητες ενάντια μαλυσματικών παραγόντων.

**ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΧΡΗΣΗΣ:** Τα συγκεκριμένα ενδύματα ή/και υφάσματα δεν είναι πυρίμαχα και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κοντά σε πηγές θερμότητας, γυμνή φλόγα, σπινθήρες ή σε εν δυνάμεις εύφλεκτο περιβάλλον. Το Tyvek® τήκεται στους 135°C, η επένδυση του υφάσματος τήκεται στους 98°C. Είναι πιθανό το Τύπος 3 έκθεσης σε συγκεκριμένα φέντες σε θερμότητας 135°C, η επένδυση του υφάσματος πήγε σε μανάτες, κουκούλα και αστραγάλους. Η έκθεση σε συγκεκριμένα πολύ λεπτά σωματίδια, έντονους φεκασμούς υγρών, έντονους ψεκασμούς υγρών, έντονους ψεκασμούς υγρών (Τύπος 3), έντονους ψεκασμούς υγρών (Τύπος 4) και περιορισμένη διαβροχή ή ψεκασμούς υγρών (Τύπος 5). Τα ύφασμα που χρησιμοποιούνται στις συγκεκριμένες φόρμες εργασίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν με έκρηκτη υγρασία, η φυσιολογική φθορά, την πιθανή μόλυνση και τη γήρανση. Ο προστατευτικός ρουχισμός διάχυσης στατικού ηλεκτρισμού μπορεί να επηρεαστεί από τη σχετική υγρασία, τη φυσιολογική φθορά, την πιθανή μόλυνση και τη γήρανση. Ο προστατευτικός ρουχισμός διάχυσης στατικού ηλεκτρισμού συνιστά σημαντική ιδιότητα αποτελεσματικής. Σε καταστάσεις που το επίπεδο διάχυσης στατικού ηλεκτρισμού του εξόπλισμου που φορούν, συμπεριλαμβανομένων εξωτερικών ενδυμάτων, υποδημάτων και άλλων ΜΑΠ. △ Παρόλο που το ύφασμα πληροί τις απαιτήσεις επιφανειακής αντίστασης του προτύπου EN 1149-5:2008, το μοντέλο με κάλτσες δεν επηρεάζει σωτό γείωση από τα πόδια του ατόμου που φοράει τη φόρμα από απορροφητικά υποδημάτα και, συνεπώς, αποτέλει τη γείωση. Το μοντέλο με κάλτσες δεν επηρεάζει σωτό γείωση από τα πόδια του ατόμου που φοράει τη φόρμα. Απαιτείται συμπληρωματικός μηχανισμός γέιωσης, π.χ. καλώδιο γείωσης. Ο πιεύσθωνος αφαλείας έχει την αποκλειστική αρμοδιότητα να κρίνει εάν και πώς το μοντέλο με κάλτσες μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εν δυνάμεις εύφλεκτο περιβάλλον. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη γείωση είναι διαθέσιμες από την DuPont. Βεβαιώθετε ότι έχετε επιλέξει το κατάλληλο ένδυμα για την εργασία σας. Για συμβουλές, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή με την DuPont. Ο χρήστης πρέπει να διενεργήσει μια ανάλυση βάσει της οποίας θα επιλέξει ΜΑΠ. Ο χρήστης είναι ο μόνος πιεύσθωνς που κρίνει το σωτό συνδυσμό αλόωσης προστατευτικής φόρμας και βοηθητικού εξοπλισμού (γάντια, μπότες, εξοπλισμός αναπνευστικής προστασίας κ.λπ.), καθώς και το χρόνο για τον οποίο μπορούν να φορεθούν οι προστατευτικές φόρμες εργασίας.

συγκεκριμένες φόρμες για μια συγκεκριμένη εργασία, ανάλογα με την προστατευτική τους απόδοση, την άνεση που παρέχουν και την καταπόνηση που προκαλούν στο χρήστη λόγω θερμότητας. Η DuPont δεν αποδέχεται καμία απολύτως ευθύνη για ακατάληξη χρήση των συγκεκριμένων φορμών.

**ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:** Στην απίθανη περίπτωση που η φόρμα παρουσιάζει κάποιο ελάττωμα, μην την φορέσετε.

**ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ:** Οι συγκεκριμένες φόρμες μπορούν να φυλάσσονται σε θερμοκρασία μεταξύ 15 και 25°C σε σκοτεινό μέρος (χαρτοκιβώτιο) χωρίς έκθεση σε υπεριώδη (UV) ακτινοβολία. Το συγκεκριμένο ύψησμα διατηρεί επαρκή φυσική αντοχή για διάστημα 5 ετών. Οι αντιστατικές ιδιότητες ενδέχεται να περιοριστούν με το χρόνο. Ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι η αποτελεσματικότητα διάχυσης επαρκεί για την εφαρμογή. Το προϊόν θα πρέπει να μεταφέρεται και να φυλάσσεται στην αρχική του συσκευασία.

**ΔΙΑΤΘΕΣΗ:** Οι συγκεκριμένες φόρμες εργασίας μπορούν να αποτελεφωθούν ή να ταφούν σε ελεγχόμενο χώρο ταφής απορριμμάτων χωρίς να προκληθεί βλάβη στο περιβάλλον. Οι διαδικασίες διάθεσης μολυσμένων ενδύματων διέπονται από την εθνική ή τοπική νομοθεσία.

**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ:** Μπορείτε να κάνετε λήψη της δηλώσης συμμόρφωσης από την παρακάτω διεύθυνση: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

## HRVATSKI

## UPUTE ZA UPOTREBU

**UNUTARNJE OZNAKE:** ① Sa zaštitnim znakom. ② Proizvođač kombinezona. ③ Oznaka modela – Tychem® 4000 S model CHZ5 i Tychem® 4000 S with socks model CHZ6, naziv su modela zaštitnih kombinezona s kapuljačom te lijepljenim šavovima i elastičnom trakom na manžetama rukava, donjem dijelu nogavica, licu i struku. U ovim uputama za upotrebu navedene su informacije o ovim kombinezonima. ④ CE oznaka – kombinezoni su u skladu s uvjetima III. kategorije osobne zaštitne opreme utvrđenima u Uredbi (EU) 2016/425. Potvrde o vrsti ispitivanja i osiguranju kvalitete izdaje tvrtka SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkinenlementie 3), 00211 HELSINKI, Finska, uz broj 0598 prijavljenog tijela Europske komisije. ⑤ Označava usklađenosnost s europskom normom za kemijsku zaštitu odjeću. ⑥ Zaštita od zagadjenja radioaktivnim česticama u skladu s normom EN 1073-2:2002. ⑦ Ovi su kombinezoni iznutra antistatički obrađeni i imaju elektrostatičku zaštitu u skladu s normom EN 1149-1:2006, uključujući normu EN 1149-5:2008 prilikom ispravnog uzemljenja. ⑧ Za model s čarapama vidjeti ograničenja upotrebe. ⑨ „Vrste“ zaštite cijelog tijela koje omogućuju ovi kombinezoni u skladu s europskim normama za kemijsku zaštitu odjeću: EN 14605:2005+A1:2009 (vrste 3 i 4), EN ISO 13982-1:2004+A1:2010 (vrsta 5) i EN 13034:2005+A1:2009 (vrsta 6). Ovi kombinezoni ispunjavaju i uvjete norme EN 14126:2003, vrsta 3-B, vrsta 4-B i vrste 5-B i 6-B. ⑩ Osoba koja nosi kombinezon treba pročitati upute za upotrebu. ⑪ Na piktogramu s veličinama navode se tjelesne mjere (cm) i povezanost s kodom u obliku slova. Izmjjerite se i odaberite ispravnu veličinu. ⑫ Žemlja podrijetla. ⑬ Datum proizvodnje. ⑭ Zapaljivi materijal. Čuvati dalje od vatre. Ovi odjevni predmeti i/ili tkanine nisu otporni na plamen te se ne smiju nositi u blizini izvora topline, otvorenog plamena, iskri ili potencijalno zapaljivog okruženja. ⑯ Nije namijenjeno za ponovnu upotrebu. ⑰ Informacije s drugih potvrda koje su neovisne o CE oznakama i europskom prijavljenom tijelu.

### IZVEDBA KOMBINEZONA:

#### FIZIKALNA SVOJSTVA TAKANINE

Ispitivanje	Način ispitivanja	Rezultat	EN razred*
Otpornost na habanje	EN 530, način 2	> 2000 cycles	6/6**
Otpornost na savijanje	EN ISO 7854, način B	> 1000 cycles	1/6**
Trapezoidna otpornost	EN ISO 9073-4	> 20 N	2/6
Vlačna čvrstoća	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Otpornost na probijanje	EN 863	> 10 N	2/6
Otpornost površine pri RH 25%***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2008****	iznutra $\leq 2,5 \times 10^9$ oma	N/P

N/P = nije primjenjivo

\* U skladu s normom EN 14325:2004    \*\* Tlačni potencijal    \*\*\*\* Vidjeti ograničenja upotrebe za model s čarapama!

#### OTPORNOST TAKANINE NA PRODIRANJE TEKUĆINA (EN ISO 6530)

Kemijska	Indeks prodiranja – EN razred*	Indeks repelentnih svojstava – EN razred*
Sumporna kiselina (30 %)	3/3	3/3
Natrijev hidroksid (10 %)	3/3	3/3
0-ksilen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	3/3

\* U skladu s normom EN 14325:2004

#### OTPORNOST TAKANINE I LIJEPLJENIH ŠAVOVA NA PRODIRANJE TEKUĆINA (EN ISO 6529 NAČIN A – VRJEME PRODIRANJA PRI 1 µg/cm²/min)

Kemijska	Vrijeme prodiranja (min)	EN razred*
Sumporna kiselina (98 %)	> 480	6/6
Natrijev hidroksid (50 %)	> 480	6/6
Amonijev hidroksid (32 %)	> 480	6/6
Octena kiselina (glacijalna)	> 480	6/6
Metanol	> 480	6/6

\* Selon la norme EN 14325:2004

#### OTPORNOST TAKANINE NA PRODIRANJE INFJEKTIVNIH SREDSTAVA

Ispitivanje	Način ispitivanja	EN razred*
Otpornost na prodiranje u krvi i tjelesne tekućine pomoću sintetičke krvi	ISO 16603	6/6
Otpornost na prodiranje uzročnika bolesti prenosivih krvljiv uporabom Phi-X174 bakteriofaga	ISO 16604, postupak C	6/6
Otpornost na prodiranje zagađenih tekućina	EN ISO 22610	6/6
Otpornost na prodiranje biološki zaraženih aerosola	ISO/DIS 22611	3/3
Otpornost na prodiranje biološki zaražene prašine	ISO 22612	3/3

\* U skladu s normom EN 14126:2003

#### ISPITIVANJE IZVEDBE CIJELOG ODIJELA

Način ispitivanja	Rezultat ispitivanja	EN razred
Vrsta 3: Ispitivanje mlaza (EN ISO 17491-3)	Prolazna ocjena*	N/P
Vrsta 4: Ispitivanje prskanjem visoke razine (EN ISO 17491-4, način B)	Prolazna ocjena	N/P
Vrsta 5: Ispitivanje curenja čestica aerosola (EN ISO 13982-2)	Prolazna ocjena** • $L_{p,2}/90 \leq 30\%$ • $L_{p,1}/10 \leq 15\%$ ***	N/P
Čimbenik zaštite u skladu s normom EN 1073-2	> 5	1/3**
Vrsta 6: Ispitivanje prskanjem niže razine (EN ISO 17491-4, način A)	Prolazna ocjena	N/P
Čvrstoča šava (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/P = nije primjenjivo \*Ispitivanje izvršeno uz zalijepljene manžete, kapuljaču i donji dio nogavica \*\* Ispitivanje izvršeno uz zalijepljene manžete, kapuljaču, donji dio nogavica i prekop patentnog zatvarača \*\*\* 82/90 znaci 91,1 % L<sub>p,2</sub>, vrijednosti ≤ 30 % i 8/10 znaci 80 % L<sub>p,1</sub>, vrijednosti ≤ 15 % \*\*\*\* U skladu s normom EN 14325:2004

Za dodatne informacije o pregradnim svojstvima, obratite se svojem dobavljaču ili DuPontu: [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

**RIZICI ZA KOJE JE PROIZVOD DIZAJNIRAN:** Ovi kombinezoni dizajnirani su za zaštitu radnika od opasnih tvari ili osjetljivih proizvoda i procesa od zagađenja izazvanih ljudskim faktorom. Ovisno o kemijskoj toksičnosti i uvjetima izloženosti, obično se koriste za zaštitu od pojedinih organskih i anorganskih tekućina te intenzivnog i stlačenog prskanja tekućina u kojima tlak izloženosti nije veći od tlaka korištenog u načinu ispitivanja vrste 3. Da bi se postigla navedena zaštita, neophodna je zaštitna maska za cijelo lice s odgovarajućim filtrom za uvjete izlaganja zračenju, čvrsto povezana s kapuljačom, uz dodatnu traku oko kapuljače, donjem dijelu nogavica, manžetu rukava i patentnog zatvarača. Ovi kombinezoni pružaju zaštitu od finih čestica (vrsta 5), intenzivnog ili stlačenog prskanja tekućina (vrsta 3), intenzivnog prskanja tekućina (vrsta 4) i ograničenog prskanja tekućina (vrsta 6). Takana u ovim kombinezonima zadovoljila je sva ispitivanja prema normi EN 14126:2003 (zaštitna odjeća koja štiti od infektivnih sredstava). U uvjetima izloženosti, kako je definirano normom EN 14126:2003 i navedeno u gornjoj tablici, dobiveni rezultati pokazuju da takana pruža zaštitni sloj od infektivnih sredstava.

**OGRAĐENJA UPOTREBE:** Ovi odjevni predmeti i/ili tkanine nisu otporni na plamen te se ne smiju nositi u blizini izvora topline, otvorenog plamena, iskri ili potencijalno zapaljivog okruženja. Tyvek® se topi pri 135 °C, premaz za takinu topi se pri 98° C. Moguće je da vrsta izloženosti biološkim opasnostima koja se ne podudara s razinom zategnutosti odjevnog predmeta može dovesti do biološkog zagađenja korisnika. Izlaganje određenim vrlo finim česticama, intenzivnom prskanju tekućinama i opasnim tvarima može zahtijevati nošenje kombinezona veće mehaničke čvrstoće i boljih pregradnih svojstava od onih koje nude ovi kombinezoni. Korisnik prije upotrebe mora provjeriti jesu li reagensi i odjevni predmet kompatibilni. Osim toga, korisnik će potvrditi podatke o tkanini i kemijskom prodiranju za korištenu tvar. Radi veće zaštite i ostvarivanja potrebne zaštite u određenim primjenama, trakom treba omotati manžete rukava, donji dio nogavica, kapuljaču i patentni zatvarač. Korisnik treba provjeriti odgovarajući masku dizajniranu za kapuljaču te je li omotavanje trakom moguće u slučaju primjene za koju se to zahtijeva. Traka se treba omotati uz poseban oprez tako da nema nabora u tkanini ili na traci jer ti nabori mogu djelovati kao kanali. Prilikom lijepljenja trake na kapuljaču treba upotrijebiti male dijelove trake (+/- 10 cm) i preklopiti ih. Ovi se kombinezoni mogu koristiti s petljama za palac ili bez njih. Petlje za palac smiju se koristiti samo uz sustav dvostrukih rukavica, pri čemu osoba koja nosi kombinezon petlju za palac treba navući ispod rukavice, dok se druga rukavica treba navući između ili preko unutarnjeg ili vanjskog rukavca, ovisno o predviđenima za nošenje. Za priručivanje rukavice s rukavom potrebno je lijepljenje. Ovi odjevni predmeti ispunjavaju zahtjeve površinske otpornosti u skladu s normom EN 1149-5:2008 kada se mjeri prema normi EN 1149-1:2006, no imaju antistatička svojstva samo na unutarnjoj površini. To treba uzeti u obzir pri uzmijenju odjevnog predmeta. Antistatička obrada djelotvorno je samo pri relativnim uvjetima vlage od 25 % ili više. Korisnik treba osigurati odgovarajuće uzmijenje odjevnog predmeta i osobe koja ga nosi. Učinak raspršivanja statičkog elektriciteta i mase bude manji od 10<sup>8</sup> oma, npr. nošenjem odgovarajuće obuće, korištenjem odgovarajućeg podnog sustava, upotrebom kabala za uzmijenje ili nekim drugim odgovarajućim sredstvima. Zaštitna odjeća sa svojstvom raspršivanja statičkog elektriciteta ne smije se otvarati niti uklanjati u prisutnosti zapaljivih ili eksplozivnih atmosfera ili tijekom rukovanja zapaljivim ili eksplozivnim tvarima. Zaštitna odjeća sa svojstvom raspršivanja statičkog elektriciteta ne smije se upotrijebljavati u atmosferi bogatoj kisikom bez prethodnog odobrenja odgovornog inženjera za sigurnost. Na učinak raspršivanja statičkog elektriciteta odjeće se svojstvom raspršivanja statičkog elektriciteta može utjecati relativna vлага, habanje i trošenje, moguće zagađenje i starenje. Odjeća sa svojstvom raspršivanja statičkog elektriciteta treba tijekom uobičajene upotrebe uvijek pokrivati materijale koji ne ispunjavaju te uvjete (uključujući savijanje i kretanje). Ako je stupanj raspršivanja statičkog elektriciteta kritično svojstvo izvedbe, krajnji korisnici trebaju ocijeniti izvedbu cijele odjevne kombinacije, uključujući vanjski sloj odjeće, unutarnji sloj odjeće, obuću i drugu zaštitnu opremu. △ Lako takana zadovoljava uvjete površinske otpornosti prema normi EN 1149-5:2008, model s čarapama izolira stopala korisnika od obuće s raspršujućim svojstvima te stoga zahtijeva uzmijenje. Model s čarapama korisniku ne pruža odgovarajuće uzmijenje putem nogu. Potreban je dodatan mehanizam uzmijenja, poput kabala za uzmijenje. Odgovornost je osobe zadužene za sigurnost da utvrdi možliće li se i kako model s čarapama koristiti u potencijalno zapaljivim ili eksplozivnim atmosferama. DuPont može pružiti dodatne informacije o uzmijenju. Provjerite jeste li odabrali odgovarajući odjevni predmet za svoj posao. Za savjet se obratite svojem dobavljaču ili tvrtki DuPont. Korisnik je dužan sam napraviti analizu rizika na kojoj će temeljiti svoj odabir zaštitne opreme. Korisnik

samostalno bira odgovarajuću kombinaciju zaštitnog kombinezona za cijelo tijelo i dodatne opreme (rukavice, čizme, respiratorna zaštitna oprema, itd.), kao i koliko će dugo nositi te kombinezone za određeni rad u skladu s njihovom zaštitnom izvedbom, habanjem i otpornosti na topilinu. DuPont ne preuzima nikakvu odgovornost za neispravnu upotrebu ovih kombinezona.

**PRIPREMA ZA UPOTREBU:** U slučaju oštećenja, koje je malo vjerojatno, ne odjevati kombinezon.

**POHRANA I PRIJEVOZ:** Ovi se kombinezoni trebaju spremati na temperaturi od 15 do 25°C na tamnom mjestu (kartonska kutija) bez izloženosti UV svjetlu. Ova tkanina trebala bi zadržati odgovarajuću fizikalnu čvrstoću tijekom razdoblja od 5 godina. Antistatička svojstva mogu se smanjiti tijekom vremena. Korisnik treba provjeriti jesu li postojeća svojstva raspršivanja dosta na posao koji se obavlja. Proizvod se prevozi i pohranjuje u izvornoj ambalaži.

**ZBRINJAVANJE:** Kombinezoni će se spaliti ili zakopati na kontroliranom odlagalištu bez utjecaja na okoliš. Zbrinjavanje zagadenih odjevnih predmeta regulirano je nacionalnim ili lokalnim propisima.

**IZJAVA O USKLAĐENOSTI:** Izjava o sukladnosti može se preuzeti na adresi: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

#### Additional information for other certification(s) independent of CE marking

Eurasian Conformity (EAC) - Complies with Technical Regulations of the Customs Union TRTS 019/2011.

Евразийское соответствие (ЕАС) - Соответствует Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 019/2011.

Комбинезон



TP TC 019/2011

Уровень Защиты К80,  
Щ50, Пм, Нс, Нм, Ву, Ву

#### РУССКИЙ

#### ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

**ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ВНУТРЕННЕЙ ЭТИКЕТКЕ** ① Товарный знак. ② Изготовитель комбинезона. ③ Обозначение модели: Tychem® 4000 S и Tychem® 4000 S с носками — это названия моделей защитного комбинезона с капюшоном, проклеенными швами и эластичными манжетами на штанах и рукавах, а также эластичной вставкой по краю капюшона и на талии. В данной инструкции по применению представлена информация об этих комбинезонах. ④ Маркировка CE: комбинезон соответствует требованиям к средствам индивидуальной защиты категории III Регламента (EU) 2016/425 Европейского Парламента и Совета Европейского Союза. Свидетельство об испытании типа и свидетельство подтверждения качества, выданные организацией SGS Fimko Oy, P.O. Box 30 (Särkineniteinen 3), 00211 HELSINKI, Finland (Соединенное Королевство), которой уполномоченным органом Европейской комиссии присвоен номер 0598. ⑤ Подтверждение соответствия требованиям европейских стандартов в отношении костюмов химической защиты. ⑥ Защита от радиоактивных частиц в соответствии со стандартом EN 1073-2:2002. ⑦ Эти защитные комбинезоны имеют антistатическое покрытие с внутренней стороны и при условии надлежащего заземления обеспечивают защиту от статического электричества в соответствии с требованиями стандарта EN 1149-1:2006, включающего стандарт EN 1149-5:2008. ⑧ См. ограничения по использованию модели с носками. ⑨ Данные комбинезоны обеспечивают полную защиту тела в соответствии с требованиями европейских стандартов в отношении костюмов химической защиты: EN 14605:2005 + A1:2009 (типы 3 и 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (тип 5) и EN 13034:2005 + A1:2009 (тип 6). Также они соответствуют требованиям стандарта EN 14126:2003 по типам 3-В, 4-В, 5-В, 6-В. ⑩ Пользователь должен ознакомиться с настоящей инструкцией по применению. ⑪ На графическом изображении размеров указываются измерения тела в сантиметрах и соответствующие буквенные обозначения. Снимите с себя мерки и выберите правильный размер. ⑫ Страна-производитель. ⑬ Дата изготовления. ⑭ Легковоспламеняющийся материал. Беречь от огня. Одежда данного типа и/или материалы не являются огнестойкими и не должны использоваться вблизи источника нагрева, открытого огня, искр или в средах опасностью воспламенения. ⑮ Не использовать повторно. ⑯ Информация о сертификации помимо маркировки CE и уполномоченного органа сертификации ЕС.

#### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМБИНЕЗОНОВ.

##### ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

Испытание	Метод испытания	Результат	Класс по EN*
Стойкость к истиранию	EN 530 (метод 2)	> 2 000 циклов	6/6**
Стойкость к образованию трещин при многократном изгибе	EN ISO 7854 (метод В)	> 1 000 циклов	1/6**
Прочность на трапециoidalный разрыв	EN ISO 9073-4	> 20 Н	2/6
Прочность на разрыв при растяжении	EN ISO 13934-1	> 100 Н	3/6
Устойчивость к проколу	EN 863	> 10 Н	2/6
Поверхностное сопротивление при отн. влажности 25 %***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2008****	внутри $\leq 2,5 \times 10^9$ Ом	Н/П

Н/П — неприменимо \* В соответствии со стандартом EN 14325:2004 \*\* Нагнетательный бак \*\*\* См. ограничения по использованию

\*\*\*\* См. ограничения по использованию модели с носками!

##### УСТОЙЧИВОСТЬ МАТЕРИАЛА К ПРОСАЧИВАНИЮ ЖИДКОСТЕЙ (EN ISO 6530)

Химическое соединение	Показатель просачивания — класс по EN*	Показатель отталкивающих свойств — класс по EN*
Серная кислота (30 %)	3/3	3/3
Гидроксид натрия (10 %)	3/3	3/3
0-ксилол	3/3	3/3
1-бутанол	3/3	3/3

\* В соответствии со стандартом EN 14325:2004

##### УСТОЙЧИВОСТЬ МАТЕРИАЛА И ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫХ ШВОВ К ПРОНИКНОВЕНИЮ ЖИДКОСТЕЙ (EN ISO 6529 МЕТОД А — ВРЕМЯ ПРОРЫВА НА 1 мкг/см²/мин)

Химическое соединение	Время прорыва (мин)	Класс по EN*
Серная кислота (98 %)	> 480	6/6
Гидроксид натрия (50 %)	> 480	6/6
Гидроксид аммиака (32 %)	> 480	6/6
Уксусная кислота (ледяная)	> 480	6/6
Метанол	> 480	6/6

\* В соответствии со стандартом EN 14325:2004

##### УСТОЙЧИВОСТЬ МАТЕРИАЛА К ПРОНИКНОВЕНИЮ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ

Испытание	Метод испытания	Класс по EN*
Устойчивость к проникновению крови и биологических жидкостей (с использованием синтетической крови)	ISO 16603	6/6
Устойчивость к проникновению переносимых кровью патогенных возбудителей (с использованием бактериофага Phi-X174)	ISO 16604 (процедура C)	6/6
Устойчивость к просачиванию зараженных жидкостей	EN ISO 22610	6/6
Устойчивость к проникновению биологически зараженных распыляемых веществ	ISO/DIS 22611	3/3
Устойчивость к проникновению биологически зараженной пыли	ISO 22612	3/3

\* В соответствии со стандартом EN 14126:2003

##### ИСПЫТАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ИЗДЕЛИЯ

Метод испытания	Результат	Класс по EN
Тип 3: испытание струй жидкости (EN ISO 17491-3)	Соответствует*	Н/П
Тип 4: испытание распылением под сильным напором (EN ISO 17491-4, метод В)	Соответствует	Н/П
Тип 5: испытание на проникновение распыляемых частиц (EN ISO 13982-2)	Соответствует** • $L_{\text{пр}}/80 \leq 30\%$ • $L_{\text{пр}}/10 \leq 15\%***$	Н/П
Коэффициент защиты в соответствии с EN 1073-2	> 5	1/3**
Тип 6: испытание обрызгиванием (EN ISO 17491-4, метод А)	Соответствует	Н/П
Прочность швов (EN ISO 13935-2)	> 125 Н	4/6****

Н/П — неприменимо \* Испытание проведено с герметизированными капюшоном, а также манжетами на рукавах и штанах

\*\* Испытание проведено с герметизированными капюшоном и молнией, а также манжетами на рукавах и штанах \*\*\* 8/90 означает, что 91,1% всех значений проникновения внутри  $L_{\text{пр}}$  составляет  $\leq 30\%$ , а 8/10 означает, что 80% всех значений полного проникновения внутри  $L_{\text{пр}}$  составляет  $\leq 15\%$  \*\*\*\* В соответствии со стандартом EN 14325:2004

Дополнительную информацию о степени барьера защиты можно получить у поставщика или в компании DuPont: [www.ipp.dupont.com](http://www.ipp.dupont.com)

**СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ.** Эти комбинезоны предназначены для защиты пользователя от опасных веществ, продуктов и процессов от загрязнения при контакте с людьми. В зависимости от степени химической токсичности и условий воздействия комбинезоны обычно применяются для защиты от воздействия определенных органических и неорганических жидкостей, а также распыляемых (насыщенных или под давлением) жидкостей (давление не выше применяемого при методе испытаний по типу 3). Для достижения заявленной степени защиты необходимо использовать маску с соответствующим условиям воздействия фильтром и плотно прилегающей к ней капюшон, дополнительно герметизировать капюшон и молнию, а также манжеты рукавов и штанин при помощи клейкой ленты. Комбинезоны применяются для защиты от твердых частиц (тип 5), распыляемых (насыщенных или под давлением) жидкостей (тип 3), насыщенных жидкостей (тип 4), разбрызгиваемых или распыляемых жидкостей в ограниченном объеме (тип 6). Материал, используемый для изготовления комбинезонов, прошел все испытания по стандарту EN 14126:2003 (одежда для защиты от инфекционных веществ). Испытание было проведено в условиях воздействия, определенных в стандарте EN 14126:2003 и приведенных в таблице выше; полученные результаты позволяют сделать вывод, что материал обеспечивает надежную барьерную защиту от инфекционных агентов.

**ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.** Одежда данного типа и/или материалы не являются огнестойкими и не должны использоваться вблизи источника нагрева, открытого огня, искр или в средах с опасностью воспламенения. Сам материал Tuyek® плавится при температуре 135°C, а покрытие материала — при 98°C. Нахождение в условиях биологического риска, не соответствующих уровню непроницаемости одежды, может привести к биологическому заражению пользователя. В случае присутствия в среде частиц очень малых размеров, интенсивного распыления и разбрзгивания опасных веществ может возникнуть необходимость применения защитных комбинезонов с более высокой степенью механической прочности или барьера защиты, чем у предлагаемых моделей. Перед применением пользователь должен удостовериться, что комбинезон может быть использован для защиты от конкретного реагента. Кроме того, пользователь должен проверить данные о совместности используемых веществ с материалом и уровнем защиты от химического проникновения. Для улучшения и достижения заявленной степени защиты (для некоторых видов применения) необходимо герметизировать манжеты рукавов и штанин, а также капюшон и молнию при помощи клейкой ленты. Пользователь должен убедиться, что маска соответствует форме капюшона и что при необходимости (в зависимости от типа работ) возможна их плотная герметизация клейкой лентой. При использовании клейкой ленты позаботьтесь о том, чтобы ни на материале, ни на ленте не образовались складки, так как через них могут проникать различные вещества. Для герметизации капюшона клейкой лентой используйте короткие отрезки (около 10 см) и наклеивайте их внахлест. Защитные комбинезоны могут использоваться с перчатками для больших пальцев или без них. Петли для больших пальцев могут быть использованы только с двойными перчатками. Они надеваются на большие пальцы рук, одетых в перчатки, при этом вторую пару перчаток следует надевать поверх рукавов комбинезона или между внутренними и внешними рукавами (в зависимости от типа работ). Для обеспечения плотного соединения перчаток с рукавом следует использовать клейкую ленту. Комбинезоны соответствуют требованиям к поверхностному сопротивлению по стандарту EN 1149-5:2008 при измерении в соответствии со стандартом EN 1149-1:2006, но имеют антистатическое покрытие только с внутренней стороны. Это необходимо учитывать при заземлении. Антистатическая обработка эффективна только при относительной влажности не менее 25 %. Необходимо обеспечить надлежащее заземление комбинезона и носящего его сотрудника. Параметры рассеивания электростатического заряда комбинезона и пользователя должны поддерживаться на таком уровне, чтобы сопротивление между пользователем, носящим одежду с антистатическими свойствами, и землей не превышало 10<sup>8</sup> Ом. Для этого пользователь может надеть соответствующую обувь, а также может применяться специальное напольное покрытие, кабель заземления и другие подходящие средства. Запрещено расстегивать или снимать антистатическую одежду при наличии в среде легковоспламеняющихся или взрывоопасных веществ и во время работы с ними. Не допускается использование антистатической одежды в насыщенной кислородом среде без предварительного согласования с инженером по технике безопасности. На способность антистатической одежды рассеивать электростатические разряды могут влиять уровень относительной влажности, износ, потенциальное заражение и длительный срок службы изделия. Антистатическая одежда должна постоянно покрывать все не соответствующие техническим требованиям ткани и материалы во время использования (в т. ч. при наклоне и движении). Если параметры уровня рассеивания достигают критического значения, пользователь должен самостоятельно оценить степень защиты всего защитного комплекта, включая верхнюю одежду, одежду, используемую под верхней, обувь и другое СИЗ. ▲ Несмотря на соответствие материала требованиям к поверхностному сопротивлению по стандарту EN 1149-5:2008, модель с носками может изолировать пользователя от рассеивающей электрический заряд обуви, тем самым препятствуя заземлению. Модель с носками не позволяет обеспечить должное заземление пользователя через обувь. Может потребоваться дополнительный заземляющий механизм (например, заземляющий кабель). Специалист по технике безопасности должен определить возможность использования модели с носками в потенциально опасной или взрывоопасной среде. Дополнительную информацию о заземлении можно получить в компании DuPont. Убедитесь, что характеристики защитного комбинезона соответствуют требованиям, предъявляемым к выполняемой работе. За консультациями обращайтесь к поставщику или в компанию DuPont. Пользователь должен оценить степень риска и выбрать соответствующее СИЗ. Пользователь должен самостоятельно принять решение о правильности сочетания полностью защищающего тела комбинезона и спомогательных средств защиты (перчаток, ботинок, респиратора и др.), а также о продолжительности использования одного и того же комбинезона для конкретной работы с учетом его защитных характеристик, удобства ношения и тепловой нагрузки. Компания DuPont не несет ответственности за неправильное применение защитных комбинезонов.

**ПОДГОТОВКА К ПРИМЕНЕНИЮ.** Перед началом эксплуатации провести осмотр на предмет повреждений. В случае выявления дефектов (что маловероятно) не используйте защитный комбинезон.

**ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.** Защитные комбинезоны могут храниться при температуре 15–25°C в темном месте (например, картонной коробке), защищенном от попадания ультрафиолетовых лучей. Материал может сохранять физические свойства на протяжении 5 лет. Антистатические свойства со временем могут снизиться. Пользователь должен убедиться, что рассеивающие свойства достаточны в конкретном случае применения комбинезона. Транспортировка и хранение изделия должны осуществляться в оригинальной упаковке.

**УТИЛИЗАЦИЯ.** Защитные комбинезоны могут быть утилизированы путем сжигания или захоронения на контролируемых полигонах без ущерба для окружающей среды. Утилизация зараженной одежды регулируется национальным или местным законодательством.

**ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ.** Декларацию о соответствии можно загрузить на странице [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk).

Размеры тела в см					
Размер	Обхват груди	Рост	Размер	Обхват груди	Рост
S	84 – 92	162 – 170	XL	108 – 116	180 – 188
M	92 – 100	168 – 176	XXL	116 – 124	186 – 194
L	100 – 108	174 – 182	XXXL	124 – 132	192 – 200

Дюпон де Немур (Люксембург) С.а.р.л.

Ру Женераль Латтон

L-2984 Люксембург

Tel: (352) 3666 5111

## ASIA PACIFIC

### Australia

Tel: (1800) 789 308  
Fax: (03) 9935 5636

### China

Tel: (86) 21 3862 2888  
Fax: (86) 21 3862 2879

### New Zealand

Tel: (612) 9923 6111  
Fax: (613) 9935 5636

### Philippines

Tel: (632) 818 9911  
Fax: (632) 818 9659

### LATIN AMERICA

### Argentina

DuPont™ TeleSolutions:  
+54 0800-33-38766  
[www.dupont.com.ar](http://www.dupont.com.ar)

### México

DuPont™ TeleSolutions:  
5722-1150  
Lada Sin Costo:  
01-800-849-7514  
[www.dupont.com.mx](http://www.dupont.com.mx)

### UNITED STATES

Customer Service  
1-800-931-3456

### Hong Kong

Tel: (852) 2734 5345  
Fax: (852) 2724 4458

### India

Tel: (91) 124 4091818  
Fax: (91) 124 2540889

### Singapore

Tel: (65) 6374 8690  
Fax: (65) 6374 8694

### Taiwan

Tel: (886) 2719 1999  
Fax: (886) 2719 0852

### Brasil

DuPont™ TeleSolutions:  
0800-171715  
[www.dupont.com.br](http://www.dupont.com.br)  
[www.epi.dupont.com.br](http://www.epi.dupont.com.br)  
SafeSPEC™ Brasil:  
[safespec.dupont.com.br](http://safespec.dupont.com.br)

### Venezuela

DuPont™ TeleSolutions:  
+58 212 300-8443 /  
(0212) 992 6022 (офисы  
центраles en Caracas)  
[www.dupont.com.ve](http://www.dupont.com.ve)

### Indonesia

Tel: (6221) 782 2555  
Fax: (6221) 782 2565

### Japan

Tel: (813) 5521 2600  
Fax: (813) 5521 2601

### Thailand

Tel: (662) 659 4000  
Fax: (662) 659 4001

### Vietnam

Tel: (848) 3824 3192  
Fax: (848) 3824 3191

### Korea

Tel: (82) 2 2222 5200  
Fax: (82) 2 2222 4570

### Malaysia

Tel: (603) 2859 0700  
Fax: (603) 2859 9079

### Colombia

DuPont™ TeleSolutions:  
+57-1 653-8208  
(desde Bogotá) /  
629-2202 (oficinas  
centrales en Bogotá)  
[www.dupont.com.co](http://www.dupont.com.co)