













DUPONT™

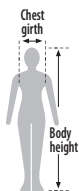
Tychem®

2000 C Cat. III PROTECTION LEVEL  
Plus  
CHZ5

2 | ..... DUPONT™ ..... | 12  
1 | ..... Tychem® .....  
3 | ..... 2000 C Plus CHZ5 ..... | 4  
13 | ..... CE 0598 ..... | 5  
10 | .....  Protective Clothing Category III ..... | 5  
.....  TYPE 3-B EN 14605:2005+A1:2009 .....  
.....  TYPE 4-B EN 14605:2005+A1:2009 .....  
.....  TYPE 5-B EN ISO 13982-1:2004 +A1:2010 ..... | 8  
.....  TYPE 6-B EN 13034:2005+A1:2009 .....  
14 | .....  Manufactured by DuPont de Nemours (Luxembourg) s.à r.l. L-2984 Luxembourg .....  
2 | .....  DuPont registered trademark Ref.: XXX\_XXX .....  
7 | ..... Made in XXX .....  
11 | ..... Произведено в XXX .....  
.....  Other certification(s) independent of CE marking .....  
.....  Уровень Защиты К80, Ш150, Пм, Нс, Нм, Вн, Ву .....  
.....  Комбинезон EAC TP TC 019/2011 .....  
.....  화학물질용 보호복 전신보호복 3형식 인증 번호: XX-XXXXX-XXXX .....  
..... 성능수준 6(황산 96%, 수산화나트륨 40%) .....  
.....  Class 1 ..... | 6  
..... | 9

- EN • Instructions for Use
- DE • Gebrauchsanweisung
- FR • Consignes d'utilisation
- IT • Istruzioni per l'uso
- ES • Instrucciones de uso
- PT • Instruções de utilização
- NL • Gebruiksaanwijzing
- 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
- SN • Navodila za uporabo
- RO • Instrucțiuni de utilizare
- LT • Naudojimo instrukcija
- LV • Lietošanas instrukcija
- ET • Kasutusjuhised
- TR • Kullanım Talimatları
- EL • Οδηγίες χρήσης
- HR • Upute za uporabu
- RU • Инструкция по применению
- KR • 사용설명서

**BODY MEASUREMENTS CM**


Size	Chest girth	Body height
SM	84 - 92	162 - 170
MD	92 - 100	168 - 176
LG	100 - 108	174 - 182
XL	108 - 116	180 - 188
2XL	116 - 124	186 - 194
3XL	124 - 132	192 - 200
4XL	132 - 140	200 - 208
5XL	140 - 148	208 - 216

**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 beskyttelseegenskapene (f. eks. vil den antistatiske beskyttelsen vaskes bort.). • Må ikke vaskes. Tørvask påvirker de beskyttende egenskaber (f. eks. vil den antistatiske behandling blive vasket af). • Får ej tvättas. Tvättning påverkar skyddsförmågan (antistatbehandlingen tvättas bort). • Ei saa pestä. Peseminen vaikuttaa suojausteheoon (mm. antistaattisuusaine poistuu pesussa). • Nie prać. Pranie pogarsza właściwości ochronne (np. środek antystatyczny zostanie usunięty podczas prania). • Ne mossa. A mosás hatással van a ruha védőképeségére (pl. az antistatikus réteg lemosódik). • Neprat. Praní má dopad na ochranné vlastnosti oděvu (např. smývání antistatické vrstvy). • Не прати. Машинното пране въздейства върху защитното действие (например антистатикът ще се отбие). • Neprat'. Pranie má vplyv na ochranné vlastnosti odevu (napr. zmyvanie antistatickej vrstvy). • Ne prati. Pranje in likanje negativno učinkujeta na varovalne lastnosti (npr. zaščita pred elektrostatičnim nabojem se spere). • Nu spălați. Spălarea afectează calitățile de protecție (de ex. protecția contra electricității statice dispare). • Neskalbt. Skalbimas kenkia apsaugai (pvz., nusiplauna antistatinė apsauga). • Nemažgāt. Mazgāšana var ietekmēt tērpa aizsargfunkcijas. (piem. var nomazgāt antistata pārklājumu). • Mitte pesta. Pesemine mõjutab kaitseomadusi (nt antistaatik võidakse välja pesta). • Yıkamayın. Yıkama, koruma performansını etkiler (örneğin antistatik özelliğ kaybolur). • Μην πλένετε τη φόρμα. Το πλύσιμο επηρεάζει την παρεχόμενη 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). • 세탁하지 마십시오. 세탁은 보호력에 영향을 미칩니다. (예. 대전방지 효과가 저하됩니다.)
	Do not iron. • Nicht bügeln. • Ne pas repasser. • Non stirare. • No planchar. • Não passar a ferro. • Niet strijken. • Skal ikke strykes. • Må ikke stryges. • Får ej strykas. • Ei saa sillittää. • Nie prasować. • Ne vasalja. • Nežehlit. • Не глади. • Nežehliť. • Ne likati. • Nu călcați cu fierul de călcat. • Nelyginti. • Negludināt. • Mitte triikida. • Ütülemeyin. • Απαγορεύεται το σιδερώμα. • Не гладити. • 다림질 하지 마십시오.
	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 tørretumbles. • Får ej tortkumlæs. • Ei saa kuivattaa koneellisesti. • Nie suszyć w suszarnie. • Ne szárítsa géppel. • Nesušit v sušičke. • Не суши машинно. • Nesušit v sušičke. • Ne sušiti v stroju • Nu puneți în mașina de uscat rufe. • Nedžiovinti džiovnykľeje. • Neveikt automātisko žāvēšanu. • Árge masinkuivatage. • Kurutma makinesinde kurutmayın. • Απαγορεύεται η χρήση στεγνωτηρίου. • Не сушити у суšили. • Не подвергать машинной стирке. • 기계 건조하지 마십시오.
	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 kemtvåttas. • Ei saa puhdistaa kemiallisesti. • Nie czyszczyć chemicznie. • Ne tiszítsa vegyileg. • Nečistit chemicky. • Не почиствай чрез химическо чистене. • Nečistit chemicky. • Ne kemično čistiti. • Nu curățați chimic. • Nevalyti cheminiu būdu. • Neveikt ķīmisko tīrīšanu. • Árge pūidke puhastada. • Kuru temizleme yapmayın. • Απαγορεύεται το στεγνό καθάρισμα. • Не čistiti u kemijskoj čistionici. • Не подвергать химической чистке. • 드라이 크리닝하지 마십시오.
	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. • Nebéilit. • Не избелвай. • Nepoužívat bielinidlo. • Ne beliti. • No flosiți înălbitori. • Nebalinti. • Nebalināt. • Árge valgendage. • Camaşır suyu kullanmayın. • Απαγορεύεται η χρήση λευκαντικού. • Ne izbjeljivati. • Не отбеливать. • 표백하지 마십시오.

**ENGLISH**
**INSTRUCTIONS FOR USE**

**INSIDE LABEL MARKINGS** ① Trademark. ② Overall manufacturer. ③ Model identification – Tychem® 2000 C Plus CHZ5 is the model name for a hooded protective coverall with overtaped seams and cuff, ankle, facial and waist elastication. This instruction for use provides information on this coverall. ④ CE marking - Coverall complies 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 Fimko Oy, Takomatie 8, FI-00380 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 This coverall is antistatically treated inside and offers electrostatic protection according to EN 1149-1:2006 including EN 1149-5:2018 if properly grounded. ⑧ Full-body protection "types" achieved by this coverall 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). This coverall also fulfills the requirements of EN 14126:2003 Type 3-B, Type 4-B, Type 5-B and Type 6-B. ⑨ Wearer should read these instructions for use. ⑩ Sizing pictogram indicates body measurements (cm) & correlation to letter code. Check your body measurements and select the correct size. ⑪ Country of origin. ⑫ Date of manufacture. ⑬ Flammable material. Keep away from fire. This garment and/or fabrics are not flame resistant and should not be used around heat, open flame, sparks or in potentially flammable environments. ⑭ Do not re-use. ⑮ Other certification(s) information independent of the CE marking and the European notified body (see separate section at end of the document).

**PERFORMANCE OF THIS COVERALL:**

FABRIC PHYSICAL PROPERTIES			
Test	Test method	Result	EN Class*
Abrasion resistance	EN 530 Method 2	> 1500 cycles	5/6**
Flex cracking resistance	EN ISO 7854 Method B	> 5000 cycles	3/6**
Trapezoidal tear resistance	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
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 1149-5:2018	inside ≤ 2,5x10 <sup>9</sup> Ohm	N/A

N/A = Not applicable \*According to EN 14325:2004 \*\*Pressure pot \*\*\*See limitations of use

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	2/3	

\* According to EN 14325:2004

FABRIC AND TAPED SEAMS RESISTANCE TO PERMEATION BY LIQUIDS (EN ISO 6529 METHOD A - BREAKTHROUGH TIME AT 1 µg/cm <sup>2</sup> /min)			
Chemical	Breakthrough time (min)	EN Class*	
Sodium hydroxide (50%)	> 480	6/6	
Sodium hypochlorite (10-15% active chlorine)	> 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	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 <sub>pm</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>8/10</sub> ≤ 15%***	N/A	
Protection factor according to EN 1073-2	> 5	1/3**	

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<sub>pm</sub> values ≤ 30% and 8/10 means 80% L<sub>8/10</sub> values ≤ 15% \*\*\*\*According to EN 14325:2004

## WHOLE SUIT TEST PERFORMANCE

Test method	Test result	EN Class
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<sub>pm</sub> values ≤ 30 % and 8/10 means 80 % L<sub>v</sub> values ≤ 15 % \*\*\*\*According to EN 14325:2004

For further information about the barrier performance, please contact your supplier or DuPont: tyvek.com/ppe

**RISKS AGAINST WHICH THE PRODUCT IS DESIGNED TO PROTECT:** This coverall is designed to protect workers from hazardous substances, or sensitive products and processes from contamination by people. It is typically used, depending on chemical toxicity and exposure conditions, for protection against certain 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. This coverall provides 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 this coverall 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:** This garment 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 this coverall. 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. This coverall 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. Despite the double cuff, to obtain a tight connection between glove and sleeve, taping is required. The coverall meets the surface resistance requirements of EN 1149-5:2018 when measured according to EN 1149-1:2006, but has 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<sup>9</sup> 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 is intended to be worn in Zones 1, 2, 20, 21 and 22 (see EN 60079-10-1 [7] and EN 60079-10-2 [8]) in which the minimum ignition energy of any explosive atmosphere is not less than 0.016 mJ. Electrostatic dissipative protective clothing shall not be used in oxygen enriched atmospheres, or in Zone 0 (see EN 60079-10-1 [7]) 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. 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 the user shall base their choice of PPE. The user 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 this coverall can be worn on a specific job with respect to its protective performance, wear comfort or heat stress. DuPont shall not accept any responsibility whatsoever for improper use of this coverall.

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

**STORAGE AND TRANSPORT:** This coverall may be stored between 15 and 25°C in the dark (cardboard box) with no UV light exposure. DuPont has performed ageing tests with the conclusion that Tychem® 2000 C fabric retains adequate physical strength over a period of 10 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:** This coverall 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 Schutzzanzugs. 3 Modellbezeichnung – Tychem® 2000 C Plus CHZS ist die Modellbezeichnung für einen Schutzzanzug mit Kapuze, überklebten Nähten und Gummizügen an den Ärmel- und Beinenden, der Kapuze und in der Taille. Diese Gebrauchsanweisung enthält Informationen über diesen Schutzzanzug. 4 CE-Kennzeichnung – Dieser Schutzzanzug entspricht den europäischen Richtlinien über persönliche Schutzausrüstungen, Kategorie III, gemäß Verordnung (EU) 2016/425. Die Vergabe des Typen- und Qualitätssicherungszertifikats erfolgte durch SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland. Code der Zertifizierungsstelle: 0598. 5 Weist auf die Übereinstimmung mit den europäischen Standards für Chemikaliensicherheitschutzkleidung hin. 6 Schutz vor Kontamination durch radioaktive Partikel nach EN 1073-2:2002. 7 Dieser Schutzzanzug ist innen antistatisch behandelt und bietet bei ordnungsgemäßer Erdung Schutz gegen elektrostatische Aufladung gemäß EN 1149-1:2006 in Kombination mit EN 1149-5:2018. 8 Ganzkörperschutztypen, die von diesem Schutzzanzug erreicht werden, gemäß den europäischen Standards für Chemikaliensicherheitschutzkleidung: 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). Dieser Schutzzanzug erfüllt 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 Größepiktogramm zeigt Körpermaße (cm) und ordnet sie den traditionellen Größenbezeichnungen zu. Bitte wählen Sie die Ihren Körpermaßen entsprechende Größe aus. 11 Herstellerland. 12 Herstellungsdatum. 13 Entflammbares Material. Von Flammen fernhalten. Dieses Kleidungsstück und/oder diese 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 (siehe separaten Abschnitt am Ende des Dokuments).

## LEISTUNGSPROFIL DIESES SCHUTZANZUGS:

### PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN DES MATERIALS

Test	Testmethode	Testergebnis	EN-Klasse*
Abriebfestigkeit	EN 530 Methode 2	> 1500 Zyklen	5/6**
Biegerissfestigkeit	EN ISO 7854 Methode B	> 5000 Zyklen	3/6**
Weiterreißfestigkeit	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
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 1149-5:2018	Innenseite ≤ 2,5x10 <sup>9</sup> Ohm	N/A

N/A = Nicht anwendbar \* Gemäß EN 14325:2004 \*\* Druckbehälter \*\*\* Einsatzbeschränkungen 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-Xylol	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\* 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*
Natriumhydroxid (50 %)	> 480	6/6
Natriumhypochlorit (10–15 % aktives Chlor)	> 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	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 GESAMTZANZUGS

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: Partikeldichtigkeitstest (EN ISO 13982-2)	Bestanden** • L <sub>pm</sub> 82/90 ≤ 30 % • L <sub>v</sub> 8/10 ≤ 15 % ***	N/A

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<sub>pm</sub>-Werte ≤ 30 % und 8/10 bedeutet: 80 % aller L<sub>v</sub>-Werte ≤ 15 % \*\*\*\* Gemäß EN 14325:2004

## PRÜFLEISTUNG DES GESAMTANZUGS

Testmethode	Testergebnis	EN-Klasse
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  $L_{lim}$ -Werte  $\leq 30\%$  und 8/10 bedeutet: 80% aller  $L_{lim}$ -Werte  $\leq 15\%$  \*\*\*\* Gemäß EN 14325:2004

Für weitere Informationen zur Barriereleistung wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder an DuPont: tyvek.com/ppe

**DAS PRODUKT WURDE ZUM SCHUTZ GEGEN FOLGENDE RISIKEN ENTWICKELT:** Dieser Schutzzanzug dient dem Schutz von Mitarbeitern vor gefährlichen Substanzen bzw. dem Schutz von empfindlichen Produkten und Prozessen gegen Kontamination durch den Menschen. Typisches Anwendungsgebiet ist, in Abhängigkeit von der Toxizität und den Expositionsbedingungen, der Schutz vor bestimmten 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. Dieser Schutzzanzug bietet 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 diesen Schutzzanzug 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 hohe Barriere gegen Infektionserreger darstellt.

**EINSATZEINSCHRÄNKUNGEN:** Dieses Kleidungsstück und/oder diese 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 Gefahrstoffen, die nicht dem Grad der Dichtigkeit des Schutzzanzugs entspricht, zu einer Biokontamination des Trägers führt. Die Exposition gegenüber bestimmten sehr feinen Partikeln, intensiven Sprühnebeln oder Spritzern gefährlicher Substanzen erfordert möglicherweise Schutzanzüge mit höherer mechanischer Festigkeit und höheren Barriereigenschaften, als dieser Anzug sie bietet. 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. Verwenden Sie beim Abkleben der Kapuze kurze Klebestreifen ( $\pm 10$  cm), die überlappend anzubringen sind. Dieser Schutzzanzug kann 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. Ungeachtet der Doppelmanschette ist Abkleben mit einem Tape erforderlich, um eine dichte Verbindung zwischen Handschuh und Ärmel zu erreichen. Der Schutzzanzug erfüllt die Anforderungen hinsichtlich des Oberflächenwiderstandes gemäß EN 1149-5:2018 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 des Trägers muss kontinuierlich sichergestellt sein, sodass der Widerstand zwischen dem Träger der antistatischen Schutzkleidung und dem Boden weniger als  $10^9$  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 entflammaren oder explosiven Substanzen geöffnet oder ausgezogen werden. Elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung ist bestimmt für das Tragen in Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 (siehe EN 60079-10-1 [7] und EN 60079-10-2 [8]), in denen die Mindestzündenergie jeglicher explosionsfähigen Atmosphäre nicht unter 0,016 mJ liegt. Elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung sollte weder in sauerstoffangereicherter Atmosphäre noch in Zone 0 (siehe EN 60079-10-1 [7]) genutzt werden, ohne vorherige Zulassung durch den Sicherheitsingenieur. 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 antistatische 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. 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-Schutzzanzugs 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 dieses Schutzzanzugs.

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

**LAGERUNG UND TRANSPORT:** Lagern Sie diesen Schutzzanzug dunkel (im Karton) und ohne UV-Einstrahlung bei 15 bis 25 °C. Von DuPont durchgeführte Alterungstests haben gezeigt, dass das Material Tychem® 2000 C eine angemessene mechanische Festigkeit über eine Dauer von 10 Jahren behält. 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:** Dieser Schutzzanzug kann umweltgerecht thermisch oder auf kontrollierten Deponien entsorgt werden. Beachten Sie die für die Entsorgung kontaminierter Kleidung geltenden nationalen bzw. regionalen Vorschriften.

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

## FRANÇAIS

## CONSIGNES D'UTILISATION

**MARQUAGES DE L'ÉTIQUETTE INTÉRIEURE** ① Marque déposée. ② Fabricant de la combinaison. ③ Identification du modèle – Tychem® 2000 C Plus GH25 est le nom du modèle de cette combinaison de protection à capuche avec coutures recouvertes et élastiques autour des poignets, des chevilles, du visage et de la taille. Les présentes consignes d'utilisation fournissent des informations relatives à cette combinaison. ④ Marquage CE – Cette combinaison respecte les exigences des équipements de protection individuelle de catégorie III définies par la législation européenne dans le règlement (UE) 2016/425. Les certificats d'examen de type et d'assurance qualité ont été délivrés par SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, identifiée par le numéro d'organisme notifié CE 0598. ⑤ Indique la conformité aux normes européennes en matière de vêtements de protection chimique. ⑥ Protection contre la contamination radioactive sous forme de particules selon la norme EN 1073-2:2002. ⑦ Cette combinaison bénéficie d'un traitement antistatique à l'intérieur et offre une protection électrostatique conforme à la norme EN 1149-1:2006, comprenant la norme EN 1149-5:2018 avec une mise à la terre appropriée. ⑧ « Types » de protection corporelle intégrale atteints par cette combinaison selon les normes européennes en matière de vêtements de protection 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). Cette combinaison répond également aux exigences de la norme EN 14126:2003 Type 3-B, Type 4-B, Type 5-B et Type 6-B. ⑨ Il est recommandé à l'utilisateur de lire les présentes consignes 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. Ce vêtement et/ou ces matériaux ne sont pas ignifuges et ne doivent pas être utilisés à proximité de sources de chaleur, de flammes nues et d'étincelles, ni dans des environnements potentiellement inflammables. ⑭ Ne pas réutiliser. ⑮ Autres informations relatives aux certifications indépendantes du marquage CE et d'un organisme notifié européen (voir la section séparée à la fin du document).

**PERFORMANCES DE CETTE COMBINAISON :**

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DU MATÉRIAU			
Essai	Méthode d'essai	Résultat	Classe EN*
Résistance à l'abrasion	EN 530, Méthode 2	> 1500 cycles	5/6**
Résistance à la flexion	EN ISO 7854, Méthode B	> 5000 cycles	3/6**
Résistance à la déchirure trapézoïdale	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
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 1149-5:2018	intérieur $\leq 2,5 \times 10^9$ ohm	N/A

N/A = Non applicable \* Selon la norme EN 14325:2004 \*\* Pot sous pression \*\*\* Consulter les limites d'utilisation

**RÉSISTANCE DU MATÉRIAU À LA PÉNÉTRATION DE LIQUIDES (EN ISO 6530)**

Substance chimique	Indice de pénétration – Classe EN*	Indice de répulsion – Classe EN*
Acide sulfurique (30 %)	3/3	3/3
Hydroxyde de sodium (10 %)	3/3	3/3
o-xylène	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\* Selon la norme EN 14325:2004

**RÉSISTANCE DU MATÉRIAU ET DES COUTURES RECOUVERTES À LA PERMÉATION DE LIQUIDES (EN ISO 6529 MÉTHODE A – TEMPS DE PASSAGE À  $1 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$ )**

Substance chimique	Temps de passage (min)	Classe EN*
Hydroxyde de sodium (50 %)	> 480	6/6
Hypochlorite de sodium (10-15 % de chlore actif)	> 480	6/6

\* Selon la norme EN 14325:2004

**RÉSISTANCE DU MATÉRIAU 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
Résistance à la pénétration des pathogènes véhiculés par le sang en utilisant le bactériophage Phi-X174	ISO 16604	6/6
Résistance à la pénétration par des liquides contaminés	EN ISO 22610	6/6
Résistance à la pénétration par des aérosols biologiquement contaminés	ISO/DIS 22611	3/3

\* Selon la norme EN 14126:2003

RÉSISTANCE DU MATÉRIAU À LA PÉNÉTRATION D'AGENTS INFECTIEUX		
Essai	Méthode d'essai	Classe EN*
Résistance à la pénétration par des poussières biologiquement contaminées	ISO 22612	3/3

\* Selon la norme EN 14126:2003

PERFORMANCES GLOBALES DE LA COMBINAISON AUX ESSAIS		
Méthode d'essai	Résultat	Classe EN
Type 3: Essai au jet (EN ISO 17491-3)	Réussi*	N/A
Type 4: Essai au brouillard d'intensité élevée (EN ISO 17491-4, méthode B)	Réussi	N/A
Type 5: Essai de fuite vers l'intérieur d'aérosols de fines particules (EN ISO 13982-2)	Réussi** • $L_{jmm} 82/90 \leq 30\%$ • $L_8/10 \leq 15\%$ ***	N/A
Facteur de protection selon la norme EN 1073-2	> 5	1/3**
Type 6: Essai de brouillard 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  $L_{jmm} \leq 30\%$  et 8/10 signifie que 80% des valeurs  $L_8 \leq 15\%$  \*\*\*\* Selon la norme EN 14325:2004

Pour plus d'informations au sujet des performances de barrière, contactez votre fournisseur ou DuPont : tyvek.com/ppe

**RISQUES CONTRE LESQUELS LE PRODUIT EST CONÇU :** Cette combinaison est conçue pour protéger les utilisateurs contre les substances dangereuses, ou pour protéger les produits et procédés sensibles de la contamination par les personnes. Elle est typiquement utilisée, selon la toxicité chimique et les conditions d'exposition, pour protéger contre certaines projections denses ou sous pression et contre certains liquides inorganiques, lorsque la pression d'exposition n'excède pas celle qui est appliquée dans la méthode d'essai de 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. Cette combinaison protège des particules fines (Type 5), des projections denses ou sous pression (Type 3), des projections denses de liquides (Type 4) et des aspersion ou projections limitées de liquides (Type 6). Le matériau constitutif de cette combinaison 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 :** Ce vêtement et/ou ce matériau ne sont pas ignifuges et ne doivent pas être utilisés à proximité de sources de chaleur, de flammes nues et d'étincelles, ni dans des environnements potentiellement inflammables. Tyvek® fond à 135 °C, le revêtement du tissu 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 projections 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 cette combinaison. 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 le 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 de façon étanche un ruban adhésif dans le cadre des applications qui le nécessitent. L'application du ruban adhésif nécessite du soin afin de 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. Cette combinaison est utilisable avec ou sans passe-pouce. Les passes-pouces ne doivent être utilisées qu'avec un système à doubles gants, où l'utilisateur place le passe-pouce par-dessus le gant intérieur et le deuxième gant est porté entre ou par-dessus les manches intérieures et extérieures du vêtement, en fonction des exigences de l'application. Malgré le double poignet, il est nécessaire d'utiliser du ruban adhésif pour obtenir une connexion solide entre le gant et la manche. Cette combinaison répond aux exigences de résistance de surface de la norme EN 1149-5:2018 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 électrostatique dissipatif et la terre soit inférieure à  $10^9$  ohm, par exemple par l'utilisation de chaussures/ revêtement de sol adéquats, 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. Le vêtement électrostatique dissipatif est conçu pour être porté dans les zones 1, 2, 20, 21 et 22 (se référer aux normes EN 60079-10-1 [7] et EN 60079-10-2 [8]) dans lesquelles l'énergie d'activation minimale de toute atmosphère explosive est d'au moins 0,016 mJ. Le vêtement électrostatique dissipatif ne doit pas être utilisé dans une atmosphère à haute teneur en oxygène ou dans une zone 0 (se référer à la norme EN 60079-10-1 [7]) 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. 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 l'utilisateur fondera son choix d'équipement de protection individuelle. L'utilisateur est le seul juge de la bonne compatibilité de sa combinaison de protection corporelle intégrale et de ses équipements auxiliaires (gants, bottes, équipement de protection respiratoire, etc.) et de la durée pendant laquelle cette combinaison peut être portée pendant un travail particulier, en considération de ses performances de protection, de son confort et du stress thermique. DuPont décline toute responsabilité quant à une utilisation inappropriée de cette combinaison.

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

**STOCKAGE ET TRANSPORT :** Cette combinaison peut être stockée entre 15 et 25 °C dans l'obscurité (boîte en carton) et sans exposition au rayonnement ultra-violet. DuPont a effectué des essais de vieillissement et a conclu que le matériau Tychem® 2000 C conserve une résistance mécanique adéquate pendant 10 ans. Ses propriétés antistatiques peuvent diminuer avec le temps. L'utilisateur doit s'assurer que les propriétés dissipatives sont suffisantes pour l'application visée. Le produit doit être transporté et conservé dans son emballage d'origine.

**ÉLIMINATION :** Cette combinaison peut être incinérée ou enterrée dans un site d'enfouissement contrôlé sans nuire à l'environnement. L'élimination des vêtements contaminés est régie 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** ❶ Marchio. ❷ Produttore della tuta. ❸ Identificazione del modello: Tychem® 2000 C Plus CHZ5 è il nome del modello di una tuta protettiva con cappuccio dotata 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 questa tuta. ❹ Marchio CE: la tuta soddisfa i 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, Takomatie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, identificata dal numero di organismo CE notificato 0598. ❺ Indica la conformità alle norme europee in materia di DPI per agenti chimici. ❻ Protezione contro la contaminazione radioattiva da particolato conformemente allo standard EN 1073-2:2002. ❼ Questa tuta viene sottoposta a un trattamento antistatico e offre protezione elettrostatica in conformità allo standard EN 1149-1:2006, oltre che allo standard EN 1149-5:2018 se la messa a terra è corretta. ❽ La "tipologia" di protezione per tutto il corpo ottenute con questa tuta 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). Questa tuta soddisfa inoltre i requisiti di cui allo standard EN 14126:2003 per i tipi 3-B, 4-B, 5-B e 6-B. ❾ L'utilizzatore deve essere a conoscenza delle presenti istruzioni per l'uso. ❿ 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. Questo indumento e/o tessuto non è ignifugo e non deve essere usato 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 (vedere la sezione separata alla fine del documento).

### PRESTAZIONI DI QUESTA TUTA:

PROPRIETÀ FISICHE DEL TESSUTO			
Prova	Metodo di prova	Risultato	Classe EN*
Resistenza all'abrasione	EN 530 (metodo 2)	> 1500 cicli	5/6**
Resistenza alla rottura per flessione	EN ISO 7854 (metodo B)	> 5000 cicli	3/6**
Resistenza allo strappo trapezoidale	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
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 1149-5:2018	interna $\leq 2,5 \times 10^9$ Ohm	N/A

N/A = Non applicabile \* In conformità allo standard EN 14325:2004 \*\* Camera a pressione \*\*\* Cfr. 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
Iodossido di sodio (10%)	3/3	3/3
o-xilene	3/3	3/3
1-butanolo	3/3	2/3

\* 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 µg/cm²/min)		
Composto chimico	Tempo di permeazione (min)	Classe EN*
Iodossido di sodio (50%)	> 480	6/6
Ipodorito di sodio (10-15% di dorato attivo)	> 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	6/6
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** • $L_{pm} 82/90 \leq 30\%$ • $L_8/10 \leq 15\%$ ***	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 nastrati \*\* Prova effettuata con polsi, cappuccio, caviglie e patta con cerniera nastrati \*\*\*82/90 significa che il 91,1% dei valori  $L_{pm} \leq 30\%$  e 8/10 significa che l'80% dei valori  $L_8 \leq 15\%$  \*\*\*\*In conformità allo standard EN 14325:2004

Per ulteriori informazioni sulle prestazioni di barriera, contattare il proprio fornitore o DuPont: tyvek.com/ppe

**RISCHI DA CUI IL PRODOTTO È CONCEPITO PER OFFRIRE UNA PROTEZIONE:** questa tuta è concepita 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 viene usata per fornire una protezione da determinati liquidi inorganici 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. Questa tuta fornisce 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 questa tuta 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:** questo indumento e/o tessuto non è ignifugo e non deve essere usato 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 questa tuta. 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. Questa tuta può essere utilizzata con o senza passadito. I passadito 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. Nonostante i doppi polsini, sono necessari i nastri per ottenere un collegamento perfetto tra guanto e manica. La tuta soddisfa i requisiti di resistività superficiale di cui allo standard EN 1149-5:2018 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>9</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 maneggiano sostanze infiammabili o esplosive. L'indumento di protezione con proprietà dissipative delle cariche elettrostatiche è concepito per essere utilizzato nelle Zone 1, 2, 20, 21 e 22 (vedere EN 60079-10-1 [7] ed EN 60079-10-2 [8]) in cui l'energia di accensione minima di qualsiasi ambiente esplosivo non è inferiore a 0,016 mJ. L'indumento di protezione con proprietà dissipative delle cariche elettrostatiche non deve essere usato in atmosfere arricchite in ossigeno o nella Zona 0 (vedere EN 60079-10-1 [7]) 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. 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 tale tuta può essere indossata 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 questa tuta.

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

**CONSERVAZIONE E TRASPORTO:** questa tuta può essere conservata tra i 15 e 25 °C al riparo da fonti di luce (in scatole di cartone) e di raggi UV. DuPont ha effettuato prove in condizioni di invecchiamento traendo la conclusione che tessuto Tychem® 2000 C mantiene una resistenza fisica adeguata per un periodo di 10 anni. 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:** questa tuta può essere incenerita o seppellita 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

**MARCAS DE LA ETIQUETA INTERIOR** 1 Marca registrada. 2 Fabricante del mono (overol). 3 Identificación del modelo: Tychem® 2000 C Plus CH25 es el nombre de modelo de un overol protector con capucha y costuras y elásticos revestidos en puños, tobillos, rostro y cintura. Esta instrucción de uso proporciona información sobre este overol. 4 Marcas CE: el overol cumple los requisitos de equipo de protección individual categoría III conforme a la legislación europea, Reglamento (UE) 2016/425. Los certificados del examen de tipo y control de calidad han sido emitidos por SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, identificados por el Organismo notificado de la CE número 0598. 5 Indica el cumplimiento de los estándares europeos de prendas de protección química. 6 Protección contra la contaminación por partículas radiactivas conforme a EN 1073-2:2002. 7 Este overol lleva un tratamiento antiestático interno y ofrece protección electrostática conforme a EN 1149-1:2006 incluido EN 1149-5:2018 si tiene un contacto a tierra adecuado. 8 Los "Tipos" de protección completa del cuerpo que consigue este overol están definidos por los estándares europeos de 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). Este overol también cumple 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. Estos tejidos, o prendas, no son ignífugos y no deben utilizarse cerca de calefacción, llamas, chispas o entornos de trabajo inflamables. 14 No reutilizar. 15 Información de otras certificaciones independiente de las marcas CE y el organismo europeo notificado (consulte la sección separada al final del documento).

## CAPACIDAD DE PROTECCIÓN DE ESTE OVEROL:

PROPIEDADES FÍSICAS DEL TEJIDO			
Ensayo	Método de ensayo	Resultado	Clase EN*
Resistencia a la abrasión	EN 530 Método 2	> 1500 ciclos	5/6**
Resistencia a roturas al doblarse	EN ISO 7854 Método B	> 5000 ciclos	3/6***
Resistencia a las rasgaduras trapezoidales	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
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 RH 25 %***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2018	dentro $\leq 2,5 \times 10^9$ Ohm	N/A

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

## 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	2/3

\* Conforme a EN 14325:2004

## RESISTENCIA DE TEJIDO Y COSTURAS SELLADOS A LA PERMEACIÓN DE LÍQUIDOS (EN ISO 6529 MÉTODO A – TIEMPO DE PENETRACIÓN A 1 µg/cm²/min)

Química	Tiempo de penetración (min)	Clase EN*
Hidróxido de sodio (50%)	> 480	6/6
Hipoclorito sódico (10–15% de cloro activo)	> 480	6/6

\* Conforme a EN 14325:2004



## RESISTENCIA DEL TEJIDO A LA PENETRACIÓN DE AGENTES INFECCIOSOS

Ensayo	Método de ensayo	Clase EN*
Resistencia a la penetración de sangre y líquidos 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	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 ensayo	Resultado del ensayo	Clase EN
Tipo 3: Ensayo de chorro (EN ISO 17491-3)	Aprobado*	N/A
Tipo 4: Ensayo de aerosol de alto nivel (EN ISO 17491-4, Método B)	Aprobado	N/A
Tipo 5: Ensayo de filtración al interior de aerosol en partículas (EN ISO 13982-2)	Aprobado** • $L_{pm} 82/90 \leq 30\%$ • $L_8/10 \leq 15\%$ ***	N/A
Factor de protección conforme a EN 1073-2	> 5	1/3**
Tipo 6: Ensayo 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 recubiertos \*\* Prueba realizada con puños, capucha y tobillos recubiertos y cremallera con tapeta \*\*\* 82/90 significa que el 91,1 % de los valores  $L_{pm} \leq 30\%$  y 8/10 significa que el 80 % de los valores  $L_8 \leq 15\%$  \*\*\*\* Conforme a EN 14325:2004

Para más información sobre la capacidad de barrera, póngase en contacto con su proveedor o con DuPont: tyvek.com/ppe

**RIESGOS CONTRA LAS CUALES EL PRODUCTO SE HA DISEÑADO PARA PROTEGER:** Este overol está diseñado 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 utiliza como protección contra algunos líquidos inorgánicos y aerosoles líquidos intensivos o presurizados, donde la presión de la exposición no sea mayor que la utilizada en el método de ensayo del Tipo 3. Para conseguir la susodicha protección se exige una máscara de rostro completo 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 tapeta. Este overol aporta 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 este overol ha superado todos los ensayos 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:** Estos tejidos, o prendas, no son ignífugos y no deben utilizarse cerca de calefacción, llamas, chispas o entornos de trabajo inflamables. 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 correspondiente 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 este overol. El usuario debe asegurarse de que existe una compatibilidad adecuada entre el reactivo y la prenda antes de utilizarla. Además, el usuario deberá verificar los datos de permeación química y del tejido de las sustancias utilizadas. Para aumentar la protección y para conseguir la protección reivindicada en determinadas aplicaciones, será necesario el cierre de puños, tobillos, capucha y cremallera con tapeta. El usuario deberá verificar si la máscara se adecúa al diseño de la capucha y si el cierre estanco 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 cerrar la capucha con la cinta, esta debe utilizarse y superponerse en trozos pequeños ( $\pm 10$  cm). Este overol puede 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. A pesar del doble puño, para obtener una conexión estanca entre el guante y la manga, es necesario usar cintas protectoras. El overol cumple los requisitos de resistencia superficial de EN 1149-5:2018 cuando se mide conforme a EN 1149-1:2006, pero el recubrimiento antiestático lo tiene 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 sea menor a 10<sup>6</sup> 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. La ropa protectora con capacidad de disipación electrostática no podrá abrirse ni quitarse mientras se esté en presencia de atmósferas inflamables o explosivas o durante la manipulación de sustancias inflamables o explosivas. El uso previsto de las prendas de protección con capacidad de disipación electrostática es para las Zonas 1, 2, 20, 21 y 22 (véase EN 60079-10-1 [7] y EN 60079-10-2 [8]), donde la energía de ignición mínima de cualquier atmósfera explosiva no sea inferior a 0,016 mJ. Las prendas de protección con capacidad de disipación electrostática no podrán utilizarse en atmósferas enriquecidas con oxígeno ni en la Zona 0 (véase EN 60079-10-1 [7]) 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 (incluido 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 utilicen, incluidas las prendas exteriores, interiores, calzado y otros equipos de protección individual. DuPont puede aportar información adicional sobre la conexión a tierra. Asegúrese de elegir la prenda 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 de PPE. Será el único que pueda determinar la combinación correcta del overol protector de cuerpo completo y del equipo auxiliar (guantes, botas, equipo de protección respiratoria, etc.) y durante cuánto tiempo se podrá utilizar este overol para un trabajo específico en cuanto a su capacidad de protección, comodidad de uso o estrés por calor. DuPont no aceptará ninguna responsabilidad por el uso incorrecto de este overol.

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

**ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:** Este overol puede almacenarse a una temperatura de 15 a 25 °C en la oscuridad (caja de cartón) sin exposición a la luz de UV. DuPont ha realizado ensayos de envejecimiento con la conclusión de que el tejido Tychem® 2000 C conserva una resistencia física adecuada durante un periodo de 10 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:** Este overol puede incinerarse o enterrarse en un vertedero controlado sin dañar el medio ambiente. 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)

## PORTUGUÊS

## INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

**MARCAÇÕES NA ETIQUETA INTERIOR** ① Marca comercial. ② Fabricante do fato. ③ Identificação do modelo - Tychem® 2000 C Plus CHZ5 é o nome do modelo de fato de proteção com capuz integrado e costuras sobrepostas, com elástico nos punhos, tornozelos, zona facial e cintura. Estas instruções de utilização contêm informações sobre este fato. ④ Marcação CE - O fato satisfaz os requisitos referentes ao equipamento de proteção individual da categoria III, de acordo com a legislação europeia, regulamento (UE) 2016/425. Os certificados de exame de tipo e garantia de qualidade foram emitidos pela SGS Fimko Oy, Takomitie 8, FI-00380 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 Este fato possui um tratamento interior antiestático e apresenta proteção eletrostática em conformidade com a norma EN 1149-1:2006, incluindo a norma EN 1149-5:2018 se devidamente ligado à terra. ⑧ "Tipos" de proteção de corpo inteiro obtidos por este fato 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). Este fato também satisfaz os requisitos da norma EN 14126:2003, Tipo 3-B, Tipo 4-B, Tipo 5-B e Tipo 6-B. ⑨ O utilizador 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 faíscas, 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 (verifique a seção separada no final do documento).

## DESEMPENHO DESTE FATO:

## PROPRIEDADES FÍSICAS DO TECIDO

Ensaio	Método de ensaio	Resultado	Classe da norma EN*
Resistência à abrasão	Método 2 EN 530	> 1500 ciclos	5/6**
Resistência à flexão	Método B da EN ISO 7854	> 5000 ciclos	3/6**
Resistência ao rasgamento trapezoidal	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
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 1149-5:2018	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

## 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	2/3

\* De acordo com a norma EN 14325:2004

## RESISTÊNCIA DO TECIDO E DAS COSTURAS COM FITA À PERMEABILIDADE 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*
Hidróxido de sódio (50%)	> 480	6/6

\* De acordo com a norma EN 14325:2004

**RESISTÊNCIA DO TECIDO E DAS COSTURAS COM FITA À PERMEACÃO 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*
Hipoclorito de sódio (10-15% de cloro ativo)	> 480	6/6

\*De acordo com a norma EN 14325:2004

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

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 patogênicos transmitidos pelo sangue utilizando o bacteriófago Phi-X174	ISO 16604	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 <sub>pm</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>8/10</sub> ≤ 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<sub>pm</sub> ≤ 30% e 8/10 significa 80% dos valores L<sub>8/10</sub> ≤ 15% \*\*\*\*De acordo com a norma EN 14325:2004

Para mais informações sobre a eficácia da barreira, contacte o seu fornecedor ou a DuPont: tyvek.com/pee

**O PRODUTO FOI CONCEBIDO PARA PROTEGER CONTRA OS RISCOS SEGUINTE:** Este fato foi concebido 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, é geralmente usado para proteção contra determinados líquidos inorgânicos e pulverizações líquidas intensivas ou pressurizadas, em que a pressão de exposição não é superior à utilizada no método de ensaio Tipo 3. Para obter a proteção requerida, é necessário utilizar uma máscara completa com filtro, adequada às condições de exposição e bem presa ao capuz, bem como aplicar fita adicional em torno do capuz, punhos, tornozelos e aba do fecho de correr. Este fato proporciona 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 neste fato foi aprovado em 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 do tecido derrete a 98°C. Uma exposição a perigos biológicos que não corresponda ao nível de estanquidade da peça de vestuário pode levar à contaminação biológica do utilizador. 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 este fato. O utilizador deve garantir a compatibilidade adequada entre o reagente e o vestuário, antes da utilização. O utilizador 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 utilizador 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 dobras no tecido ou na fita que podem funcionar como canais. Ao aplicar fita no capuz, utilizar pedaços pequenos (± 10 cm) de fita sobrepostos. Este fato pode ser utilizado com ou sem alças para polegares. Estas alças só devem ser utilizadas com um sistema de luva dupla, em que o utilizador as coloca sobre a luva interior, e a segunda luva deve ser usada entre ou sobre as mangas interiores e exteriores do fato, de acordo com os requisitos da aplicação. Apesar do punho duplo, é necessário colocar fita para obter uma ligação apertada entre a luva e a manga. O fato cumpre os requisitos de resistência de superfície da norma EN 1149-5:2018, quando avaliado de acordo com a norma EN 1149-1:2006. No entanto, possui 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 utilizador deverá 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>9</sup> Ohm (por exemplo, através da utilização de calçado/sistema de pavimento adequado, um cabo de terra, ou outro meio apropriado). Não abrir nem retirar o vestuário protetor dissipativo eletrostático na presença de atmosferas inflamáveis ou explosivas, ou durante o manuseamento de substâncias inflamáveis ou explosivas. O vestuário de proteção de dissipação eletrostática destina-se a ser utilizado nas Zonas 1, 2, 20, 21 e 22 (consulte a norma EN 60079-10-1 [7] e a norma EN 60079-10-2 [8]) no qual a energia de ignição mínima de qualquer atmosfera explosiva não é inferior a 0,016 mJ. Não utilizar o vestuário de proteção de dissipação eletrostática em atmosferas enriquecidas com oxigénio ou na Zona 0 (consulte a norma EN 60079-10-1 [7]) 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 utilizador final deverá avaliar o desempenho da totalidade do conjunto envergado, incluindo as peças de vestuário exteriores e interiores, o calçado e o restante EPI. 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 utilizador deve efetuar uma análise de riscos que servirá de base à sua escolha do EPI. Ele será o único responsável pela combinação correta do fato de proteção de corpo inteiro e equipamento auxiliar (luvas, botas, equipamento de proteção respiratória, etc.), bem como pela determinação do tempo em que este fato pode ser usado numa tarefa específica relativamente à sua eficácia protetora, conforto ou esforço térmico. A DuPont declina quaisquer responsabilidades decorrentes da utilização incorreta deste fato.

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

**ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE:** Este fato pode ser armazenado a temperaturas entre 15 e 25°C no escuro (caixa de cartão) e sem exposição à radiação UV. A DuPont realizou testes de envelhecimento com a conclusão de que o tecido Tychem® 2000 C retém uma resistência física adequada durante um período de 10 anos. As propriedades antiestáticas podem diminuir ao longo do tempo. O utilizador deve garantir que a eficácia dissipativa é suficiente para a aplicação. O produto deve ser transportado e armazenado na embalagem original.

**ELIMINAÇÃO:** Este fato pode ser incinerado ou enterrado 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****GEBRUIKSIJNSTRUCTIES**

**BINNENNETIKET** 1 Handelsmerknaam. 2 Fabrikant van de overall. 3 Modelidentificatie – Tychem® 2000 C Plus CHZS is de modelnaam voor een beschermende overall met kap, met overlakte naden en elastisch aansluitende mouwen, broekspijpen, gezichts- en rompbeschermingsstukken. Deze gebruiksaanwijzing bevat informatie over deze overall. 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, Takomotie 8, FI-00380 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 1149-5:2018, mits correcte gear. 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 overall voldoet eveneens aan de vereisten van EN 14126:2003 Type 3-B, Type 4-B, Type 5-B en Type 6-B. 9 Drager van de kledingstukken moet deze instructies lezen vóór gebruik. 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 afhankelijk van de CE-markering en de Europese aangemelde instantie (zie het afzonderlijke hoofdstuk achterin het document).

**PRESTATIES VAN DEZE OVERALL:****FYSISCHE EIGENSCHAPPEN**

Test	Testmethode	Resultaat	EN-klasse*
Slijtweerstand	EN 530 methode 2	>1500 cydi	5/6**
Buig- en scheurweerstand	EN ISO 7854 methode B	>5000 cydi	3/6**
Trapezoidale scheurweerstand	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6
Treksterkte	EN ISO 13934-1	>100 N	3/6
Perforatieweerstand	EN 863	>10 N	2/6
Oppervlakteweerstand bij RH 25% ***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2018	binnenzijde ≤ 2,5x10 <sup>9</sup> Ohm	n.v.t.

n.v.t. = niet van toepassing \*Overeenkomstig EN 14325:2004 \*\*Drukvat \*\*\*Zie gebruiksbeperkingen

**WEERSTAND VAN DE STOF TEGEN INDRINGEN VAN VLOEISTOFFEN (EN ISO 6530)**

Chemisch	Penetratie-index - EN-klasse*	Afstotingsindex - 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	2/3

\*Overeenkomstig EN 14325:2004



Chemisch	Doordringingstijd (min)	EN-klasse*
Natriumhydroxide (50%)	>480	6/6
Natriumhypochloriet (10-15% actief chloor)	>480	6/6

\*Overeenkomstig EN 14325:2004

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. bacteriofaag Phi-X174	ISO 16604	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

Testmethode	Testresultaat	EN-klasse
Type 3: vloeistofstraalttest (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** • $L_{pm} 82/90 \leq 30\% \cdot L_8/10 \leq 15\%$ ***	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%  $L_{pm}$ -waarden  $\leq 30\%$  en 8/10 betekent 80%  $L_8$ -waarden  $\leq 15\%$  \*\*\*\*Overeenkomstig EN 14325:2004

Voor meer informatie over de geboden mate van bescherming kunt u contact opnemen met uw leverancier of DuPont: [tyvek.com/ppe](http://tyvek.com/ppe)

**RISICO'S WAARTEGEN HET PRODUCT IS BEDOELD OM TE BESCHERMEN:** Deze overall is er 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, wordt hij vooral gebruikt voor bescherming tegen bepaalde 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 ritsafdekking, is vereist om de vereiste bescherming te verkrijgen. Deze overall biedt 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 besproeiingen (Type 6). De stof die voor deze overall is gebruikt, is geslaagd voor alle tests 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 kledingstukken onvoldoende bescherming bieden tegen een bepaalde blootstelling aan biologische gevaren. Bij blootstelling aan bepaalde erg fijne deeltjes, intensieve vloeibare besproeiing en spatten van gevaarlijke stoffen zijn overalls met een hogere mechanische sterkte en betere beschermende eigenschappen nodig dan wat deze overall biedt. De gebruiker dient zich vóór gebruik 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 afplakken mogelijk is als dit voor de toepassing vereist is. Het afplakken moet zorgvuldig gebeuren want er mogen geen vouwen in de stof of de tape zitten omdat dergelijke vouwen als kanalen kunnen dienen. Bij het vastplakken van de kap moeten kleine stukken ( $\pm 10$  cm) tape worden gebruikt die elkaar overlappen. Deze overall kan 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 binnenste en buitenste mouwen van de kledingstukken moet worden gedragen, afhankelijk van de toepassingsvereisten. Ondanks de dubbele manchet is vastplakken vereist om een dichte verbinding tussen de handschoen en de mouw te krijgen. De overall voldoet aan de oppervlakteveerstandvereisten van EN 1149-5:2018 wanneer deze worden gemeten overeenkomstig EN 1149-1:2006, maar heeft alleen een antistatische deklaag aan de binnenzijde. Hiermee wordt rekening gehouden als de kledingstukken zijn geaard. De antistatische behandeling is alleen effectief in een relatieve luchtvochtigheid van 25% of hoger en de gebruiker moet de correcte aarding verzekeren van zowel het kledingstuk als van zichzelf. De elektrostatisch dissipatieve prestatie van zowel het kledingstuk als de drager moet doorlopend op zodanige wijze worden bewerkstelligd dat de weerstand tussen de persoon die de elektrostatisch dissipatieve beschermende kleding draagt en de aarde niet meer dan  $10^9$  Ohm bedraagt, bijvoorbeeld door gebruik van gepast schoeisel/een gepast vloersysteem, gebruik van een aardingskabel of andere passende middelen. Elektrostatisch dissipatieve beschermingskleding mag niet worden geopend of worden verwijderd in de aanwezigheid van brandbare of explosieve atmosferen of terwijl er met brandbare of explosieve stoffen wordt gewerkt. Elektrostatisch dissipatieve beschermingskleding is bedoeld om te worden gedragen in Zones 1, 2, 20, 21 en 22 (zie EN 60079-10-1 [7] en EN 60079-10-2 [8]) waarin de minimale ontvlammingsenergie van enige explosieve atmosfeer niet minder is dan 0,016 mJ. Elektrostatisch dissipatieve beschermingskleding mag niet worden gebruikt in met zuurstof verrijkte atmosferen of in Zone 0 (zie EN 60079-10-1 [7]) zonder de voorafgaande goedkeuring van de verantwoordelijke veiligheidsingenieur. De elektrostatisch dissipatieve prestaties van de elektrostatisch dissipatieve kledingstukken kunnen aangetast worden door slijtage, mogelijke vervuiling en ouderdom. Elektrostatisch dissipatieve beschermingskleding moet tijdens normaal gebruik (inclusief buigingen en bewegingen) voortdurend alle stoffen bedekken die niet conform de normen zijn. In situaties waarin het statische dissipatieniveau 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. 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 moet 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 overall kan worden gedragen voor een specifieke opdracht, waarbij hij rekening houdt met de beschermende prestaties, het draagcomfort en de hittebestendigheid. DuPont draagt geen enkele verantwoordelijkheid voor gebruik waarvoor deze overall ongeschikt is.

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

**OPSLAG EN TRANSPORT:** Deze overall dient in donkere ruimtes (kartonnen doos) te worden opgeslagen, met een temperatuur tussen 15 en 25 °C en zonder blootstelling aan UV-licht. DuPont heeft verouderingstesten uitgevoerd en kwam tot de conclusie dat Tychem® 2000 C stof gedurende dan 10 jaar voldoende fysieke sterkte behoudt. 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 overall kan op milieuvriendelijke wijze worden verbrand of gedeponeerd op een gecontroleerde stortplaats. De verwijdering van besmette kledingstukken wordt gereguleerd 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 Varemärke. 2 Produsent av dressen. 3 Identifikasjon av modellen – Tychem® 2000 C Plus CHZ5 er navnet på en verndress med hette og teipede sømmer, med elastisitet ved mansjetter, ankel, linning og elastisitet mot ansiktet. Denne bruksanvisningen inneholder informasjon som gjelder denne kjeledressen. 4 CE-merking – Kjeledressen oppfyller kravene til personlig verneutstyr i kategori III i henhold til europeisk lovgivning, forordning (EU) 2016/425. Sertifikater for typegodkjenning og kvalitetssikring er utstedt av SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 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 forurensning fra partikler i henhold til EN 1073-2:2002. 7 Denne kjeledressen er antistatisk behandlet på innsiden og gir elektrostatisk beskyttelse i henhold til EN 1149-1:2006 i kombinasjon med EN 1149-5:2018 ved korrekt jording. 8 "Typepene" beskyttelse av hele kroppen som oppnås med denne kjeledressen 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). Denne kjeledressen 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 for å velge korrekt størrelse. 11 Opphavsland. 12 Produksjonsdato. 13 Brennbar materiale. Holdes på avstand fra åpen ild. Dette plagg og/eller materiale er ikke flammestandige og skal ikke brukes i nærheten av varme, åpen ild, gnister eller i potensielt brennbare omgivelser. 14 Skal ikke gjenbrukes. 15 Andre sertifiseringer uavhengig av CE-merkingen og det europeiske tekniske kontrollorganet (se eget avsnitt i slutten av dokumentet).

**KJELEDRESSENS EGENSKAPER:**

Test	Testmetode	Resultat	EN-klasse*
Slitestykke	EN 530, metode 2	> 1500 sykkluser	5/6**
Motstand mot sprekke dannelse ved bøying	EN ISO 7854, metode B	> 5000 sykkluser	3/6**
Trapeoidal rivefasthet	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
Strekkefasthet	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 1149-5:2018	innside $\leq 2,5 \times 10^9$ Ohm	I/R

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

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)		
Kjemikalie	Gjennomtrengningsindeks – EN-klasse*	Avstøtningsindeks – EN-klasse*
o-Xylen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\* I henhold til EN 14325:2004

MATERIALETS OG DETEPEDE SØMMENES MOTSTAND MOT VÆSKEGJENNOMTRENGNING (EN ISO 6529 METODE A – GJENNOMBRUDDSTID VED 1 µg/cm <sup>2</sup> /min)		
Kjemikalie	Gjennombruddstid (min)	EN-klasse*
Natriumhydroksid (50 %)	> 480	6/6
Natriumhypokloritt (10–15 % aktivt klor)	> 480	6/6

\* I henhold til EN 14325:2004

MATERIALETS MOTSTAND MOT SMITTESTOFFER		
Test	Testmetode	EN-klasse*
Motstand mot blod og kroppsvæsker ved bruk av syntetisk blod	ISO 16603	6/6
Motstand mot inntrengning av blodbårne patogener ved bruk av Phi-X174 bakteriofag	ISO 16604	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: Partikkelaeroltest – innvendig lekkasje (EN ISO 13982-2)	Godkjent** • L <sub>ym</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>8/10</sub> ≤ 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
Som styrke (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

I/R = Ikke relevant \* Testen er utført med teip over mansjetter, hette og anklr \*\* Testen er utført med teip over mansjetter, hette, anklr og glidelåsklaff  
\*\*82/90 betyr 91,1 % av L<sub>ym</sub>-verdier ≤ 30 %, og 8/10 betyr 80 % av L<sub>v</sub>-verdier ≤ 15 % \*\*\* I henhold til EN 14325:2004

Ytterligere informasjon om barriereegenskapene kan fås hos forhandler eller DuPont: tyvek.com/ppe

**RISIKO SOM PRODUKTET ER BEREGNET PÅ Å BESKYTTE MOT:** Denne kjeledressen er beregnet på å beskytte mennesker mot farlige stoffer, eller folsomme produkter og prosesser mot forurensning fra mennesker. Avhengig av forholdene for kjemisk toksisitet og eksponering brukes den vanligvis til beskyttelse mot bestemte uorganiske væsker og kraftig eller trykksatt væskesprut, der eksponeringstrykket ikke er høyere enn det som brukes i testmetodetype 3. En heldekkende maske med filter som er egnet for eksponeringsforholdene, og med god tetning til hetten samt ytterligere gjenteiping rundt hette, mansjetter, anklr og glidelåsklaff er nødvendig for å oppnå den påståtte graden av beskyttelse. Denne kjeledressen beskytter mot fine partikler (type 5), væskestråle (type 3), væskesprut med høy styrke (type 4) og væskesprut med begrenset styrke (type 6). Materialet som brukes i denne kjeledressen, har bestått alle EN 14126:2003-tester (vernetøy mot smittestoffer). Under eksponeringsforholdene fastsatt i EN 14126:2003 og nevnt i ovenstående tabell gir de oppnådde resultatene den konklusjon at materialet utgjør en barriere mot smittestoffer.

**BEGRENSNINGER FOR BRUK:** Dette plagget og/eller materialene er ikke flammestandige 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 fine partikler, kraftig væskespray og sprut fra farlige stoffer kan kreve kjeledresser med høyere mekanisk styrke og barriereegenskaper enn denne kjeledressen har. Brukeren må påse at det foreligger egnet samsvar mellom reagens og bekledning før 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, anklr, hette og glidelåsklaff. Brukeren må påse at masken passer til hetten, og at det er mulig å teipe godt igjen hvis anvendelsen krever det. Brukeren må være nøye 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 (± 10 cm), og disse skal overlappes hverandre. Denne kjeledressen kan brukes med eller uten tommeløkke. Tommeløkken må bare brukes med et dobbelt hanskesystem, der brukeren plasserer tommeløkken over underhansken og overhansken legges mellom eller utenpå de indre og ytre ermene på plagget, alt etter hva bruksområdet krever. Selv om hansken har dobbel mansjett, skal det brukes teip for gjøre det helt tett mellom hansken og ermet. Kjeledressen oppfyller kravene til overflatemotstand i EN 1149-5:2018 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<sup>9</sup> Ohm, f.eks. ved bruk av egnet fottøy/gulvsystem, jordkabel eller andre egnede metoder. ESD-bekledning må ikke åpnes eller tas av i brannfarlig eller eksplosive atmosfærer eller ved håndtering av brannfarlige eller eksplosive stoffer. Elektrostatisk dissipativt vernetøy skal brukes i sone 1, 2, 20, 21 og 22 (se EN 60079-10-1 [7] og EN 60079-10-2 [8]), der den minste antenningsenergien til en eksplosiv atmosfære ikke er mindre enn 0,016 mJ. Elektrostatisk dissipativt vernetøy må ikke brukes i oksygenrike atmosfærer eller i sone 0 (se EN 60079-10-1 [7]) uten godkjenning 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. 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 ansvar for valg av riktig kombinasjon av heldekkende verneklær og tilleggsutstyr (hansker, sko, åndedrettsvern osv.) og for hvor lenge denne dressen kan brukes på en bestemt jobb med tanke på beskyttende egenskaper, brukskomfort eller varmemess. DuPont skal ikke holdes ansvarlig for feil bruk av denne kjeledressen.

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

**LAGRING OG FRAKT:** Denne kjeledressen kan lagres ved temperaturer på mellom 15 og 25 °C i mørke (i kartongen) uten eksponering for ultrafiolett lys. DuPont har utført akselererte aldringstester og har konkludert med at Tychem® 2000 C-stoffet beholder tilstrekkelig fysisk styrke i en periode på 10 år. 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 originalemballasjen.

**AVHENDING:** Denne kjeledressen kan brennes eller graves ned i regulerte deponier uten at det skader miljøet. Avhending av forurensede klær er regulert av nasjonale eller lokale 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 af heldragt. 3 Modelidentifikation – Tychem® 2000 C Plus CH25 er modelnavn på en beskyttende heldragt med hætte og tapede sømme og manchetter samt elastik 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-lovgivning. Typetest- og kvalitetssikringsattester blev udstedt af SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 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 1149-5:2018 med korrekt jordforbindelse. 8 "Type" 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 før brug. 10 Piktogrammet over størrelser angiver kropsmål (cm) og sammenhæng med bogstavkoden. Kontrollér 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 flammesikkert 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 (se separat afsnit i slutningen af dokumentet).

## HELDRAGTENS YDEEVNE:

STOFFETS FYSISKE EGENSKABER			
Test	Testmetode	Resultat	EN-klasse*
Slidstyrke	EN 530 metode 2	> 1500 cyklusser	5/6**
Bestandighed over for revnedannelse	EN ISO 7854 metode B	> 5000 cyklusser	3/6**
Trapezformet rivemodstand	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
Trækstyrke	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Punkturrestans	EN 863	> 10 N	2/6
Overflademodstand på RH 25 %***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2018	indvendigt ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup> ohm	–

– = Ikke relevant \* I henhold til EN 14325:2004 \*\* Trykkande \*\*\* Se anvendelsesbegrænsninger

STOFFETS MODSTAND MOD GJENNEMTRÆNGNING AF VÆSKER (EN ISO 6530)		
Kemikalie	Gennemtrængningsindeks – EN-klasse*	Indeks for væskeafvisende evne – EN-klasse*
Svovlsyre (30 %)	3/3	3/3
Natriumhydroxid (10 %)	3/3	3/3
o-Xylen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\* I henhold til EN 14325:2004

**STOFFETS OG DE TAPADE SÖMMES MODSTAND MOD GENNEMTRÆNGNING AF VÆSKE (EN ISO 6529 METODE A – GENNEMTRÆNGNINGSTID PÅ 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)**

Kemikalie	Gennemtrængningstid (min.)	EN-klasse*
Natriumhydroxid (50 %)	> 480	6/6
Natriumhypoklorit (10-15 % aktivt klor)	> 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	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 forurenede støv	ISO 22612	3/3

\* I henhold til EN 14126:2003

**TEST AF HELDRAGTS YDEEVNE**

Testmetode	Testresultat	EN-klasse
Type 3: Jet-test (EN ISO 17491-3)	Bestået*	–
Type 4: Test af sprøjt af stort omfang (EN ISO 17491-4, metode B)	Bestået	–
Type 5: Test af indadgående aerosolpartikler (EN ISO 13982-2)	Bestået** • $L_{pm} 82/90 \leq 30\%$ • $L_1 8/10 \leq 15\%$ ***	–
Beskyttelsesfaktor i henhold til EN 1073-2	> 5	1/3**
Type 6: Test af sprøjt af mindre omfang (EN ISO 17491-4, metode A)	Bestået	–
Sømstyrke (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 %  $L_{pm}$ -værdier  $\leq 30\%$ , og 8/10 betyder 80 %  $L_1$ -værdier  $\leq 15\%$ . \*\*\*\* I henhold til EN 14325:2004.

For yderligere oplysninger om spærreevne bedes du kontakte din leverandør eller DuPont: tyvek.com/pee

**FARER, SOM PRODUKTET ER DESIGNET TIL AT BESKYTTE MOD:** Denne heldragt 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 den typisk til beskyttelse mod bestemte uorganiske og intensive eller tryksatte væskesprøjt, hvor eksponeringsstrykket 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 hættens, 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 væskesprøjt (type 3), intensive væskesprøjt (type 4) og begrænsede væsketænk eller -sprøjt (type 6). Stoffet 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 flammesikkert og må ikke anvendes tæt ved varmekilder, åben ild, gnister eller i potentielt brandfarlige omgivelser. Tyvek® smelter ved 135 °C. Stofbelægningen smelter ved 98 °C. Det er muligt, at en type eksponering mod biologiske farer, der ikke tilsvare beklædningsdelens tæthedsniveau, kan medføre biologisk kontaminering af brugeren. Eksponering for visse meget fine partikler, intensive væskesprøjt og stænk af farlige stoffer kan kræve heldragter af højere mekanisk styrke og med højere spærreevne, end denne heldragt kan yde. Brugeren skal for anvendelse sikre passende reagens i forhold til dragtens kompatibilitet. Derudover skal brugeren 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. Brugeren skal bekræfte, at masken passer til designet af hættens, 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 hættens 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 bør kun bruges sammen med et dobbelt handskesystem, hvor brugeren trækker tommelfingerhullet over inderhandsken, mens yderhandsken bør iføres imellem eller over inder- eller yderærmerne på heldragten, afhængigt af formålet med anvendelsen. Trods dobbeltmanchetter er det nødvendigt at bruge tape for at slutte handske og ærme tæt sammen. Heldragten opfylder kravene til overflademodstand i EN 1149-5:2018 ved måling 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 brugeren skal sørge for korrekt jordforbindelse af både dragten og brugeren. Den elektrostatiske dissipative ydeevne af både dragten og brugeren skal opnås kontinuerligt på en sådan måde, at modstanden mellem personen, der er ikklædt den elektrostatiske dissipative beskyttelsesbeklædning, og jorden skal være mindre end  $10^9$  ohm – f.eks. ved at være ikklædt passende fodtøj/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 eksplosionsfarlige atmosfærer eller under håndtering af brandbare eller eksplosive stoffer. Elektrostatiske dissipative beskyttelsesbeklædning er beregnet til brug i zonerne 1, 2, 20, 21 og 22 (se EN 60079-10-1 [7] og EN 60079-10-2 [8]), hvor minimum-antændelsesenergien for enhver eksplosiv atmosfære ikke er mindre end 0,016 mJ. Elektrostatiske dissipative beskyttelsesbeklædning må ikke anvendes i miljøer med iltberiget luft, eller i zone 0 (se EN 60079-10-1 [7]), uden forudgående tilladelse fra den ansvarlige sikkerhedsingeniør. 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-øverensstemmende materialer under normal brug (herunder ved bøjning og bevægelse). I situationer, hvor niveauet for statisk dissipation er af afgørende betydning for ydeevnen, skal slutbrugeren evaluere ydeevnen for den samlede, anvendte beklædning, inklusive yderbeklædning, inderbeklædning, fodtøj og andet personligt beskyttelsesudstyr. 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. Brugeren skal foretage en risikovurdering, som han/hun skal vælge sit personlige beskyttelsesudstyr ud fra. Brugeren skal selvstændigt vurdere den rette kombination af helkropsbeskyttelsesdragt og tilhørende udstyr (handsker, fodtøj, åndedrætsbeskyttelse osv.) samt vurdere, hvor længe dragten kan bæres i forbindelse med en bestemt opgave, hvad angår den beskyttende ydeevne, komfort og varmebelastning. DuPont kan ikke holdes ansvarlig for forkert brug af denne heldragt.

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

**OPBEVARING OG TRANSPORT:** Denne heldragt skal opbevares ved mellem 15-25 °C i mørke (papkasse) uden eksponering for UV-lys. DuPont har udført ældningstests og er nået frem til den konklusion, at Tychem® 2000 C stof kan bevare tilstrækkelig fysisk styrke i 10 år. De antistatiske egenskaber kan forringes over tid. Brugeren skal sørge for, at den dissipative ydeevne er tilstrækkelig til anvendelsen. Produktet skal transporteres og opbevares i dets originale emballage.

**BORTSKAFFELSE:** Denne heldragt 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.

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

**SVENSKA**
**BRUKSANVISNING**

**MÅRKNINGER PÅ INNERETIKETT** 1 Varumärke. 2 Overallens tillverkare. 3 Modell-ID – Tychem® 2000 C Plus CHZ5 är modellnamnet på en skyddsoverall med huva, tejpade sömmar och resår i ärmslut, benslut, huvkant och midja. Den här bruksanvisningen innehåller information om denna overall. 4 CE-märkning – overallen uppfyller kraven för personlig skyddsutrustning i kategori III enligt EU-förordning 2016/425. Typprovnings- och kvalitetsjämföringscertifikatet ställdes ut av SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, som identifieras som anmält organ nr 0598. 5 Anger överensstämmelse med europeiska standarder för skyddskläder mot kemikalier. 6 Skydd mot fasta luftburna partiklar inklusive radioaktiva föreningar enligt EN 1073-2:2002. 7 Denna overall är invändigt antistatbehandlad och skyddar mot elektrostatiske urladdningar i enlighet med EN 1149-1:2006 inklusive EN 1149-5:2018 vid korrekt jordning. 8 "Typ" av helkroppsskydd som erhålls med denna overall enligt EU:s standarder för skyddskläder 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). Overallen 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. Skyddas från eld. Plagget och/eller materialen är inte flammhårdiga och ska inte användas nära värmekällor, öppen eld eller gnistor eller i potentiellt brandfarliga miljöer. 14 Får ej återanvändas. 15 Annan certifieringsinformation som inte är kopplad till CE-märkningen eller anmält organ i EU (se separat avsnitt i slutet av dokumentet).

**EGENSKAPER FÖR DENNA OVERALL:**

Test	Testmetod	Resultat	EN-klasse*
Nötningshållfasthet	EN 530 metod 2	> 1 500 cykler	5/6**
Motstånd mot skada vid böjning	EN ISO 7854 metod B	> 5 000 cykler	3/6**
Rivhållfasthet	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
Dragstyrka	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Motstånd mot punktering	EN 863	> 10 N	2/6
Yt resistivitet vid 25 % relativ luftfuktighet***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2018	invändigt $\leq 2,5 \times 10^9$ ohm	ej tillämpligt

\* Enligt EN 14325:2004 \*\* Tryckkammare \*\*\* Se användningsbegränsning

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

Kemikalie	Penetrationsindex – EN-klasse*	Frånstöttningsindex – EN-klasse*
Svavelsyra (30 %)	3/3	3/3
Natriumhydroxid (10 %)	3/3	3/3
o-xylen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\* Enligt EN 14325:2004

**VÄVENS OCH DE TEJPADE SÖMMARNAS MOTSTÅND MOT PERMEATION AV VÄTSKOR (EN ISO 6529 METODE A – GENOMBROTSTID VID 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)**

Kemikalie	Genombrotstid (min)	EN-klasse*
Natriumhydroxid (50 %)	> 480	6/6

\* Enligt EN 14325:2004

# VÄVENS OCH DE TEJPADE SÖMMARNAS MOTSTÅND MOT PERMEATION AV VÄTSKOR (EN ISO 6529 METOD A – GENOMBROTSTID VID 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)

Kemikalie	Genombrottstid (min)	EN-klass*
Natriumhypoklorit (10–15 % aktivt klor)	> 480	6/6

\* Enligt EN 14325:2004

## VÄVENS MOTSTÅND MOT SMITTSAMMA ÄMNINGAR

Test	Testmetod	EN-klass*
Motstånd mot blod och kroppsvätskor, med syntetiskt blod	ISO 16603	6/6
Motstånd mot blodburna smittor, kontrollerat med bakteriefog Phi-X174	ISO 16604	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 spray (EN ISO 17491-4, metod B)	Godkänt	ej tillämpligt
Typ 5: Läckagetest inåt med partikel aerosol (EN ISO 13982-2)	Godkänt** • L <sub>90</sub> 82/90 ≤ 30 % • L <sub>8/10</sub> ≤ 15 %***	ej tillämpligt
Skyddsfaktor enligt EN 1073-2	> 5	1/3**
Typ 6: Lågnivåtest med spray (EN ISO 17491-4, metod A)	Godkänt	ej tillämpligt
Dragstyrka i sömmar (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

\*Test genomfört med tejpad ärmslut, benslut och huva \*\*Test genomfört med tejpad ärmslut, benslut, huva och dragkedjeslag  
\*\*\* 82/90 betyder 91,1 % L<sub>90</sub>-värdet ≤ 30 % och 8/10 betyder 80 % L<sub>8/10</sub>-värdet ≤ 15 % \*\*\*\*Enligt EN 14325:2004

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

**RISKER SOM PRODUKTEN ÄR AVSEDD ATT SKYDDA MOT:** Denna overall är avsedd att skydda personer mot skadliga ämnen eller skydda känsliga produkter och processer mot kontamination från människor. Den används i typiska fall – beroende på kemisk toxicitet och exponeringsförhållanden – som skydd mot vissa oorganiska vätskor och intensiv eller trycksatt sprerad vätska, där exponeringstrycket inte överstiger det som används i testmetod typ 3. För att angivet skydd ska uppnås krävs en hel ansiktsmask med filter som är anpassat för exponeringsförhållandena och som är tät fast i huvan, samt extra tejp runt huvan, ärm- och bensluten samt dragkedjans slag. Overallen skyddar mot fina partiklar (typ 5), intensiv eller trycksatt vätskespray (typ 3), intensiv vätskespray (typ 4) och begränsade vätskestänk eller spray (typ 6). Väven i overallen 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.

**ANVÄNDNINGSBEGRENSNINGAR:** Plagget och/eller materialen är inte flämbara och ska inte användas nära värmekällor, öppen eld eller gnistor eller i potentiellt brandfarliga miljöer. Tyvek® smälter vid 135 °C och vävsnittet vid 98 °C. Det är möjligt att exponering för biologiska risker som inte motsvarar plaggets täthet leder till att användaren kontamineras biologiskt. Exponering för vissa mycket fina partiklar, intensiv vätskespray och stänk av farliga ämnen kan kräva en overall med högre mekanisk styrka och bättre barriäregenskaper än vad denna overall erbjuder. Användaren måste kontrollera att plagget klarar av reagenset innan plagget används. Användaren ska även verifiera väven och de kemiska permeationsuppgifterna för ämnet/ämnen 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 tät tejping är möjlig om användningen kräver det. Var noga med att väven eller tejp inte veckas när du tejpas, eftersom vecken kan fungera som kanaler. Tejpa huvan med korta (± 10 cm) och överlappande tejpbitar. Denna overall kan användas med eller utan tumöglor. Tumögglorna på denna overall ska enbart användas med dubbla handskar. Bäraren ska då dra tumögglan över innerhandsken. Ytterhandsken ska bäras mellan eller ovanpå inner- och ytterplagget beroende på kraven på användningen ställer. Trots det dubbla ärmslutet krävs tejping för att uppnå en tät övergång mellan ytterhandske och ärm. Overallen uppfyller kraven på ytresistivitet i EN 1149-5:2018 som mäts enligt EN 1149-1:2006, men det antistatiska skiktet finns bara på den inre ytan. Ta hänsyn till detta om plagget jordas. Antistatbehandlingen är bara effektiv om den relativa luftfuktigheten är minst 25 %. Användaren ska också jorda både plagget och bäraren på lämpligt sätt. De elektrostatiske dissipativa egenskaperna hos både dräkten och bäraren behöver uppnås löpande så att resistansen mellan den som bär de elektrostatiske dissipativa skyddskläderna och jord är mindre än 10<sup>9</sup> ohm, exempelvis med hjälp av lämpliga skor eller golv, jordledning eller andra lämpliga metoder. Kläder som skyddar mot elektrostatiske 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 elektrostatiske urladdningar är avsedda att användas i zoner 1, 2, 20, 21 och 22 (se EN 60079-10-1 [7] och EN 60079-10-2 [8]) där explosiva atmosfärers minimala antändningsenergi inte är lägre än 0,016 mJ. Kläder som skyddar mot elektrostatiske urladdningar får inte användas i syreberikade miljöer, eller i zon 0 (se EN 60079-10-1 [7]) utan föregående godkännande av skyddsingenjören. Egenskaperna för elektrostatiske urladdning hos kläderna som skyddar mot elektrostatiske urladdningar kan påverkas av relativ luftfuktighet, slitage och användning, eventuell kontamination och åldring. Kläder som skyddar mot elektrostatiske urladdningar ska under normal användning permanent övertäcka 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 ytterplagget, innerplagget, skodon och övrig personlig skyddsutrustning som bärs. 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, andningskydd med mera) och hur länge overallen kan bäras under en specifik arbetsuppgift med avseende på skyddande egenskaper, komfort och värme. DuPont tar inget som helst ansvar för följderna om overallen används på fel sätt.

**FÖRBEREDELSE:** Använd inte overallen om den mot förmodan är skadad eller trasig.

**FÖRVARING OCH TRANSPORT:** Denna overall ska förvaras mörkt (i UV-skyddad kartong) vid temperaturer mellan 15 och 25 °C. DuPont har genomfört tester av åldringsprocessen. Resultatet visar att Tychem® 2000 C väv bibehåller sin styrka i tillräcklig omfattning under 10 års tid. De antistatiska egenskaperna kan försämrats med åldern. Användaren måste verifiera att skyddet mot urladdningar är tillräckligt för användningen. Transportera och förvara alltid produkten i originalförpackningen.

**KASSERING:** Overallen 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® 2000 C Plus CHZ5 on mallinimi hupulliselle suojahaalarielle, jossa on yliteipatut saumat sekä hihan, nilkan, kasvojen ja vyötärön juosto. Tämä käyttöohje tarjoaa tietoja tästä haalarista. ④ CE-merkintä – Haalari noudattaa vaatimuksia, jotka on asetettu luokan III henkilönsuojaajille EU-lainsäädännössä, asetuksessa (EU) 2016/425. Tyypitarkastus- ja laadunvalvontasertifikaatit on myöntänyt SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, ilmoitetun laitoksen (EY) numeroltaan 0598. ⑤ Ilmasee kemialliselta vaaralta tai haitalta suojaavia vaatteita koskevien eurooppalaisten standardien noudattamista. ⑥ Suojaa radioaktiiviselta saastumiselta standardin EN 1073-2:2002 mukaan. ⑦ Tämä haalari on käsitelty sisäpuolelta antistaattisesti, ja se tarjoaa sähköstaattisen suojan standardin EN 1149-1:2006, mukaan lukien EN 1149-5:2018, mukaisesti, jos se on maaditettu oikein. ⑧ Tämän haalarin saavuttamat ”kokovartalosuojatyypit” 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). Tämä haalari täyttää myös standardin EN 14126:2003 tyyppin 3-B, tyyppin 4-B, tyyppin 5-B ja tyyppin 6-B vaatimukset. ⑨ Käyttäjän tulisi lukea nämä käyttöohjeet. ⑩ Mitoituspiktogrammi ilmaisee vartalon mitat (cm) ja kirjainkoodivastaavuuden. Tarkista vartalon mitat ja valitse sopiva koko. ⑪ Alkuperämaa. ⑫ Valmistuspäivämäärä. ⑬ Syytyvä aine. Pidä kaukana tuesta. Tämä vaate ja/tai tekstiili ei(vät) ole tulenkestävä(i)ä, eikä sitä/niitä tulisi käyttää avotulen tai kipinöiden lähistöllä tai kuumassa tai syttymisalttiissa ympäristössä. ⑭ Ei saa käyttää uudelleen. ⑮ Muiden sertifikaattien tiedot ovat riippumattomia CE-merkinnästä ja eurooppalaisesta ilmoitetusta laitoksesta (katso erillinen osio asiakirjan lopussa).

**TÄMÄN HAALARIN SUORITUSKYKY:**

Testi	Testimenetelmä	Tulos	EN-luokka*
Naamuuntumisenkestävyys	EN 530, menetelmä 2	> 1 500 sykliä	5/6**
Joustomurtumisen sieto	EN ISO 7854, menetelmä B	> 5 000 sykliä	3/6**
Puolisuunnikkaan mallisen repeytymisen sieto	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
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 1149-5:2018	sisäpuoli ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup> ohmia	E/S

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

## TEKSTIILIN KESTÄVYYSENESTEIDEN 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-ksoleeni	3/3	3/3
Butaani-1-ol	3/3	2/3

\* EN 14325:2004:n mukaan

## TEKSTIILIN JA TEIPATTUJEN SAUMOJEN KESTÄVYYSENESTEIDEN LÄPÄISYÄ VASTAAN (EN ISO 6529, MENETELMÄ A – LÄPÄISYAICA 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)

Kemikaali	Läpäisy aika (min)	EN-luokka*
Natriumhydroksidi (50 %)	> 480	6/6
Natriumhypokloriitti (10–15 % aktiivista klooria)	> 480	6/6

\* EN 14325:2004:n mukaan

**TEKSTIILIN KESTÄVYYSEN INFEKTIIVISTEN AINEIDEN LÄPÄISYÄ VASTAAN**

Testi	Testimenetelmä	EN-luokka*
Veren ja ruumiinnesteiden läpäisy sieto synteettistä verta käytettäessä	ISO 16603	6/6
Veren välityksellä leviävien taudinaiheuttajien läpäisy sieto bakteriofagia Phi-X174 käytettäessä	ISO 16604	6/6
Saastuneiden nesteiden läpäisy sieto	EN ISO 22610	6/6
Biologisesti saastuneiden aerosolien läpäisy sieto	ISO/DIS 22611	3/3
Biologisesti saastuneen pölyn läpäisy sieto	ISO 22612	3/3

\* EN 14126:2003:n mukaan

**KOKO PUUVUN TESTIKÄYTTÄYMINEN**

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

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

Lisätietoja estosuorituskyvystä voi pyytää toimittajalta tai DuPontilta: tyvek.com/ppe

**VAARAT, JOILTA TUOTE ON SUUNNITELTU SUOJAAMAAN:** Tämä haalari on suunniteltu suojaamaan työntekijöitä vaarallisilta aineilta tai herkkiä tuotteita ja prosesseja ihmisperäiseltä saastumiselta. Sitä käytetään tyypillisesti – kemiallisen myrkyllisyyden ja altistumisolosuhteiden mukaan – tietyiltä epäorgaanisilta nesteiltä ja intensiivisiltä tai paineistetuilta nestesuihkeilta suojautumiseen, jos altistuspaine ei ole suurempi kuin tyyppin 3 testimenetelmässä käytetty. Väitetyt suojauksen saavuttaminen edellyttää kasvojen kokonaan peittävää maskia, jossa on altistumisolosuhteisiin sopiva suodatin ja joka on kiinnitetty tiiviisti huppuun, sekä lisäteippausta hupun, hihojen, nilkkojen ja vetoketjun läpän ympärillä/päälle. Tämä haalari tarjoaa suojaa hienoilta hiukkasilta (tyyppi 5), intensiivisiltä tai paineistetuilta nestesuihkeilta (tyyppi 3), intensiivisiltä nestesuihkeilta (tyyppi 4) ja rajallisesti nesteroskeilla tai -suihkeilla (tyyppi 6). Tässä haalarissa käytetty tekstiili on läpäissyt kaikki standardin EN 14126:2003 (suojavaateus infektiivisiä aineita vastaan) mukaiset testit. Standardissa EN 14126:2003 määritellyissä ja yllä olevassa taulukossa mainituissa altistumisolosuhteissa saavutetut tulokset osoittavat, että materiaali muodostaa esteen infektiivisille aineille.

**KÄYTTÖRAJOITUKSET:** Tämä vaate ja/tai tekstiili eivät ole tulenkkestäviä, eikä niitä tulisi käyttää avotulen tai kipinöiden lähistöllä tai kuumassa tai syttymisalttiissa ympäristössä. Tyvek® sulaa 135 °C:ssa ja tekstiilipinnoite 98 °C:ssa. On mahdollista, että sellaisesta biovaarolle altistumisen tyyppistä, joka ei vastaa vaateen tiivystasoa, voi seurata käyttäjän biosaastuminen. Altistuminen vaarallisten aineiden tietyille hienon hienoille hiukkasille, intensiivisille nestesuihkeille tai -roskeille voi edellyttää haalareita, jotka ovat mekaanisesti ja esto-ominaisuksiltaan tätä haalaria vahvempia. Käyttäjän on varmistettava sopiva reagentti-vaateyhenteensopivuus ennen käyttöä. Sen lisäksi käyttäjän on varmistettava tekstiilin ja kemiallisen läpäisevyyden tiedot käytetyn aineen (tai useamman) osalta. Suojauksen parantaminen ja väitetyt suojan saavuttaminen tietyissä käyttötapauksissa edellyttää hihojen, nilkkojen, hupun ja vetoketjun läpän teippaamista. Käyttäjän on varmistettava, että maski sopii hupun malliin ja että tiivis teippaus on mahdollista, jos käytötapausta sellaista vaatii. Teipin kiinnityksen yhteydessä on huolehdittava, ettei tekstiiliin tai teippiin jää ryppejä, sillä ne voisivat toimia läpäisykanavina. Huppu teipattava tulisi käyttää pieniä teippipaloja (± 10 cm) niin, että ne limittyvät. Tätä haalaria voidaan käyttää peukalossilmukoita käyttäen tai ilman niitä. Peukalossilmukoita tulisi käyttää ainoastaan kaksoiskäsinejärjestelmän osana eli siten, että puuvun käyttäjä asettaa peukalossilmukan aluskäsineen päälle ja päällyskäsineen sisemmän ja ulomman vaateen hihojen väliin tai päälle käyttötapauksen vaatimusten mukaan. Kaksoishihasta huolimatta käsine ja hiha on teipattava kiinni toisiinsa, jotta niiden saumakohdasta saadaan tiivis. Tämä haalari täyttää standardin EN 1149-5:2018 pintavahvuusvaatimukset, kun mittaus suoritetaan standardin EN 1149-1:2006 mukaan, mutta siinä on antistaattinen pinnoite ainoastaan sisäpinnalla. Tämä tulee ottaa huomioon, jos vaate on maadoitettu. Antistaattinen käsittely toimii ainoastaan vähintään 25 %:n suhteellisessa kosteudessa, ja käyttäjän on varmistettava sekä vaateen että itsensä kunnollinen maadoitus. Sekä puuvun että siihen pukeutuneen henkilön staattisen sähköön poistokyky on ylläpidettävä jatkuvasti siten, että staattista sähköä poistavaan suojavaatteeseen pukeutuneen henkilön ja maan väliin tulee olla alle 10<sup>6</sup> ohmia, esimerkiksi riittävän jalkine-lattiajärjestelmän, maadoituskaapelin tai jonkin muun sopivan keinon avulla. Staattista sähköä poistavaa suojavaatetta ei saa avata tai riisua syttymis- tai räjähdysriskissä ympäristöissä tai syttyviä tai räjähtäviä aineita käsitellessä. Staattista sähköä poistava suojavaate on tarkoitettu käytettäväksi alueilla 1, 2, 20, 21 ja 22 (katso EN 60079-10-1 [7]) ja EN 60079-10-2 [8]), joissa räjähdysriskin ympäristön vähimmäisyhtymisenergia ei ole alle 0,016 mJ. Staattista sähköä poistavaa suojavaatetta ei saa käyttää hapella rikastetuissa ympäristöissä tai alueella 0 (katso EN 60079-10-1 [7]) ilman vastaavan turvallisuusinsinöörin etukäteishyväksyntää. Staattista sähköä poistavan suojavaateen sähköpoistokykyyn voi vaikuttaa suhteellinen kosteus, kuluminen, mahdollinen saastuminen ja vanheneminen. Staattista sähköä poistavan suojavaateen tulee pysyvästi peittää kaikki vaatimuksia täyttämättömät materiaalit normaalin käytön (mukaan lukien taivutukset ja liikkeet) aikana. Tilanteissa, joissa staattisen sähkön poistotaso on kriittinen suoritusominaisuus, loppukäyttäjien tulisi arvioida koko asukokonaisuutensa, mukaan lukien päällysvaatteet, alusvaatteet, jalkineet ja muut henkilönsuojaimet, suorituskyky. DuPont voi pyydyttää tarjota lisätietoja maadoituksesta. Varmista, että olet valinnut työhösi sopivan vaateen. Neuvoja voi pyytää toimittajalta tai DuPontilta. Käyttäjän tulee suorittaa riskianalyysi, jonka perusteella hänen tulee valita henkilönsuojaimensa. Käyttäjää tekee lopullisen päätöksen siitä, mikä on oikea kokovartalo suojaushaalariin ja lisävarusteiden (käsineet, jalkineet, hengityssuojaimet jne.) yhdistelmä ja kuinka pitkään tähän haalariin voidaan olla pukeutuneena sen suojauskyky, pukeutumismukavuus tai lämpökuormitus huomioiden. DuPont ei ota minkäänlaista vastuuta tämän haalarin epäasianmukaisesta käytöstä.

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

**SÄILYTYS JA KULJETUS:** Tätä haalaria voidaan säilyttää 15–25 °C:n lämpötilassa pimeässä (pahvilaatikossa) niin, ettei se altistu UV-säteilylle. DuPont on suorittamiensa vanhenemistestien perusteella todennut, että Tychem® 2000 C kangas säilyttää riittävän fyysikaalisen lujuuden 10 vuoden ajan. Antistaattiset ominaisuudet saattavat heikentyä ajan myötä. Käyttäjän on varmistettava, että sähköpoistokyky riittää käyttötarkoitukseen. Tuotetta tulee kuljettaa ja säilyttää alkuperäispakkauksessaan.

**HÄVITTÄMINEN:** Tämä haalari voidaan polttaa tai haudata hallinnoidulle kaatopaikalle ympäristöä vahingoittamatta. Saastuneiden vaatteiden hävittämistä säädellään kansallisilla tai paikallisilla laeilla.

**VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS:** Vaatimustenmukaisuusvakuutus on ladattavissa osoitteesta [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk)

**POLSKI****INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA**

**OZNACZENIA NA WEWNĘTRZNEJ ETYKIECIE** ① Znak handlowy. ② Producent kombinizonu. ③ Identyfikacja modelu: Tychem® 2000 C Plus CHZ5 to nazwa kombinizonu ochronnego ze szwami zaklejonymi taśmą, z kapturem z elastycznym wykończeniem wokół twarzy, z elastycznymi mankietami rękawów i nogawek oraz z gumką w talii. Niniejsza instrukcja użytkowania zawiera informacje dotyczące wspomnianego kombinizonu. ④ Oznaczenie CE — Kombinizon jest zgodny 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 Fimko Oy, Takomatie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, notyfikowaną jednostkę certyfikującą Wspólnoty Europejskiej numer 0598. ⑤ Oznacza zgodność z aktualnymi normami europejskimi dla przeciwchemicznej odzieży ochronnej. ⑥ Ochrona przed skażeniem cząstkami promieniotwórczymi zgodnie z normą EN 1073-2:2002. ⑦ Kombinizon ma powłokę antystatyczną na wewnętrznym stronie i zapewnia ochronę przed ładunkami elektrostatycznymi według normy EN 1149-1:2006 wraz z EN 1149-5:2018, pod warunkiem odpowiedniego uziemienia. ⑧ Typy ochrony całego ciała uzyskane przez wymieniony kombinizon 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). Kombinizon ten spełnia 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 dobrać odpowiedni rozmiar kombinizonu. ⑪ Kraj pochodzenia. ⑫ Data produkcji. ⑬ Materiał palny. Nie zbliżać kombinizonu do ognia. Ten kombinizon i/lub materiały nie są niepalne i nie powinny być używane w pobliżu źródła ciepła, otwartego płomienia, iskier ani w środowisku potencjalnie łatwopalnym. ⑭ Nie używać powtórnie. ⑮ Informacje dotyczące innych certyfikatów niezależnych od oznakowania CE i europejskiej jednostki notyfikowanej (patrz oddzielna sekcja na końcu tego dokumentu).

**WŁAŚCIWOŚCI OPISYWANEGO KOMBINEZONU:****WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE MATERIAŁU**

Badanie	Metoda badania	Wynik badania	Klasa EN*
Odporność na ścieranie	EN 530 Metoda 2	> 1500 cykli	5/6**
Odporność na wielokrotne zginanie	EN ISO 7854 Metoda B	> 5000 cykli	3/6**
Odporność na rozdzieranie (metoda trapezowa)	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
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 1149-5:2018	wewnątrz ≤ 2,5x10 <sup>6</sup> omów	nd

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

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

Substancja chemiczna	Wskaźnik przesiąkliwości — Klasa EN*	Wskaźnik niezwilżalności — Klasa EN*
Kwas siarkowy (30%)	3/3	3/3
Wodorotlenek sodu (10%)	3/3	3/3
o-Ksolen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\* 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 przebiecia (min)	Klasa EN*
Wodorotlenek sodu (50%)	> 480	6/6
Podchloryn sodu (10-15% aktywnego chloru)	> 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	6/6
Odporność na przesiąkanie skażonych cieczy	EN ISO 22610	6/6
Odporność na przenikanie aerozoli 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)	Spełnia*	nd
Typ 4: Badanie odporności na przesiąkanie przy wysokim natężeniu rozpylonej cieczy (EN ISO 17491-4, Metoda B)	Spełnia	nd
Typ 5: Badanie przecieku drobnych cząstek aerozoli do wnętrza kombinezonu (EN ISO 13982-2)	Spełnia** • $L_{ym}, 82/90 \leq 30\%$ • $L_1/10 \leq 15\%$ ***	nd
Współczynnik ochrony zgodnie z EN 1073-2	> 5	1/3**
Typ 6: Badanie odporności na przesiąkanie przy niskim natężeniu rozpylonej cieczy (EN ISO 17491-4, Metoda A)	Spełnia	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 paski zabezpieczającej zamek błyskawiczny

\*\*\* 82/90 oznacza 91,1% wartości  $L_{ym} \leq 30\%$ ; 8/10 oznacza 80% wartości  $L_1 \leq 15\%$  \*\*\*\* Zgodnie z normą EN 14325:2004

W celu uzyskania dodatkowych informacji nt. właściwości ochronnych prosimy skontaktować się z dostawcą albo z firmą DuPont: tyvek.com/ppe

**ZAGROŻENIA, PRZEZ KTÓRYMI MA CHRONIĆ KOMBINEZON:** Kombinezon jest przeznaczony 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 kombinezon ten jest zwykle stosowany do ochrony przed działaniem ciekłych substancji 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 maski pełnotwarzowej z filtrem, odpowiedniej do warunków narażenia i ściśle przylegającej do kaptura, a także dodatkowego uszczelnienia taśmą kaptura wokół twarzy, mankietów rękawów i nogawek oraz paski zabezpieczającej zamek błyskawiczny. Kombinezon zapewnia ochronę przed drobnymi cząstkami stałymi (Typ 5), działaniem strumienia cieczy (Typ 3), działaniem rozpylonej cieczy (Typ 4) oraz przed ograniczonym opryskaniem cieczą (Typ 6). Materiał stosowany w kombinezonie 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 EN14126:2003 oraz wymienionych w tabeli powyżej uzyskane wyniki pozwalają wyciągnąć wniosek, że materiał tworzy barierę chroniącą przed czynnikami biologicznymi.

**OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA:** Ten kombinezon 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 przekraczająca 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 parametrach ochronnych, niż zapewnia ten kombinezon. 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 dla 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 paski zabezpieczającej zamek błyskawiczny. Użytkownik powinien ocenić, czy maska twarzowa jest odpowiednia do konstrukcji kaptura i czy możliwe jest szczelne zaklejenie taśmą, jeśli zaistnieje taka konieczność. Podczas naklejania taśmy należy zachować ostrożność, aby nie zagiąć materiału ani taśmy, ponieważ zagięcia mogłyby działać jak kanaliki. Do zaklejenia taśmą kaptura należy użyć małych odcinków taśmy ( $\pm 10$  cm), które powinny zachodzić na siebie. Kombinezon można stosować z pętlami na kciuki lub bez. Pętle na kciuki należy stosować wyłącznie z systemem podwójnych rękawic, tak aby użytkownik zakładał pętlę na kciuk pomiędzy dwoma rękawicami, przy czym rękawica wierzchnia powinna być założona pomiędzy wewnętrznym i zewnętrznym mankietem kombinezonu lub na nie, w zależności od zapotrzebowania podczas użytkowania. Pomimo podwójnych mankietów, należy zastosować taśmę, aby ściśle połączyć rękawicę z rękawem. Kombinezon ten spełnia wymagania dotyczące rezystywności powierzchniowej zgodnie z normą EN 1149-5:2018, mierzonej zgodnie z normą EN 1149-1:2006, ale powłoka antystatyczna została naniesiona tylko jednostronnie — na wewnętrznej stronie. 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 elektrostatyczny a ziemią wynosiła stale poniżej  $10^9$  omów, co można uzyskać np. poprzez założenie odpowiedniego obuwia, stosowanie odpowiedniego podłoża, przewodu uziemiającego lub innych odpowiednich środków. Odzieży ochronnej rozpraszającej ładunek elektrostatyczny nie wolno rozpinać ani zdejmować podczas przebywania w atmosferze łatwopalnej bądź wybuchowej ani podczas pracy z substancjami łatwopalnymi lub wybuchowymi. Odzież ochronna rozpraszająca ładunek elektrostatyczny jest przeznaczona do użycia w strefach 1, 2, 20, 21 i 22 (zob. normy EN 60079-10-1 [7] i EN 60079-10-2 [8]), w których minimalna energia zapłonu atmosfery wybuchowej jest nie mniejsza niż 0,016 mJ. Odzieży ochronnej rozpraszającej ładunek elektrostatyczny nie wolno używać w atmosferze wzbogaconej w tlen ani w strefie 0 (zob. norma EN 60079-10-1 [7]) bez uprzedniej zgody specjalisty ds. BHP. Skuteczność rozpraszania ładunku elektrostatycznego może zmniejszyć się z powodu wilgotności względnej, na skutek zużycia odzieży ochronnej, jej ewentualnego zanieczyszczenia lub starzenia się. Odzież ochronna rozpraszająca ładunek elektrostatyczny powinna w trakcie użytkowania (w tym schyłania się i poruszania) stale i dokładnie zakrywać wszystkie części ubioru znajdującego się pod odzieżą ochronną. W sytuacjach, gdy poziom rozproszenia 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. Szczegółowych informacji na temat uziemienia udziela firma DuPont. Należy upewnić się, że wybrany kombinezon jest odpowiedni do środowiska pracy. W celu uzyskania porady 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 ochronny dróg oddechowych itp.) oraz czasie użytkowania kombinezonu na danym stanowisku pracy z uwzględnieniem właściwości ochronnych kombinezonu, wygody użytkowania lub komfortu cieplnego (przeżarcie organizmu). Firma DuPont nie ponosi żadnej odpowiedzialności za nieprawidłowe wykorzystanie bądź niewłaściwe użytkowanie kombinezonu.

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

**SKŁADOWANIE I TRANSPORT:** Kombinezon należy przechowywać w temperaturze 15–25°C, w zaciemnionym miejscu (w opakowaniu kartonowym) oraz chronić przed działaniem promieni UV. Firma DuPont przeprowadziła badania starzenia, które wykazały, że materiał Tychem® 2000 C zachowuje odpowiednią wytrzymałość mechaniczną przez okres 10 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:** Kombinezon 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.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk)

## MAGYAR

## HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

**JELŐLÉSEK A BELSŐ CÍMKÉN** ① Védjegy. ② A kezeslábas gyártója. ③ Termékazonosító: Tychem® 2000 C Plus CH25 csuklyás kezeslábas védőruha leragasztott varrással és gumírozott mandzsetta-, boka-, arc- és csipőrésszel ellátva. Ez a használati útmutató a fent említett kezeslábasról tartalmaz információkat. ④ CE-jelölés: A kezeslábas megfelel a 2016/425 számú EU-rendelet III. kategóriájú egyéni védőfelszerelésre vonatkozó előírásainak. A típusvizsgálati és minőségbiztosítási tanúsítványt az SGS Risko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland – kijelölt EU-s tanúsító szervezet, azonosító száma: 0598 állította ki. ⑤ A vegyvédelmi ruházatra vonatkozó európai szabványoknak való megfelelést jelöli. ⑥ Az EN 1073-2:2002 szabvány szerinti védelem a radioaktív szálló por okozta szennyezés ellen. ⑦ A kezeslábas belüli antisztatikus bevonattal rendelkezik, mely az EN 1149-1:2006 szabványnak, illetve megfelelő földelés mellett az EN 1149-5:2018 szabványnak megfelelő elektrostatikus védelmet biztosít. ⑧ A kezeslábas védőruha a következő, a vegyvédelmi ruházatra vonatkozó európai szabványoknak meghatározott, a teljes testet védő „típusoknak” felel 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 az EN 14126:2003 szabvány 3-B, 4-B, 5-B és 6-B típusaira vonatkozó követelményeket is kielégíti. ⑨ A ruházat viselője feltétlenül olvassa el ezt a használati útmutatót! ⑩ A ruhaméretet piktogramján a testméretek (cm-ben) és a betűjeles kódok is fel vannak tüntetve. Ellenőrizze testméreteit, és válassza ki a megfelelő ruhaméretet. ⑪ Származási ország. ⑫ Gyártás dátuma. ⑬ Gyűlékony anyag. Tűztől távol tartandó. A ruházat és/vagy a ruhaanyag nem lánghálló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közelében, illetve potenciálisan gyúlékony környezetben nem használható. ⑭ Tilos újrahasználni. ⑮ A CE-jelöléstől és a kijelölt EU-s tanúsító szervezettől független egyéb tanúsítvány(ok) (lásd a dokumentum végén található külön szakaszt).

**A KEZESLÁBAS JELLEMZŐI:**

Vizsgálat	Vizsgálati módszer	Eredmény	EN-osztály*
Kopásállóság	EN 530, 2. módszer	> 1500 ciklus	5/6**
Hajtogatási berepedezésállóság	EN ISO 7854 „B” módszer	> 5000 ciklus	3/6**
Tépőérő-vizsgálat (trapéz alakú próbatest)	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
Szakítószilárdság	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Átlyukasztási ellenállás	EN 863	> 10 N	2/6
Felületi ellenállás 25% relatív páratartalommal***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2018	belső $\leq 2,5 \times 10^9$ ohm	N/A

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

## AZ ANYAG FOLYADÉKOK ÁTSZIVÁRGÁSAVAL SZEMBENI ELLENÁLLÓ KÉPESSÉGE (EN ISO 6530)

Vegyvi 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	2/3

\* Az EN 14325:2004 szabvány szerint

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

Vegyvi anyag	Áttörési idő (perc)	EN-osztály*
Nátrium-hidroxid (50%)	> 480	6/6
Nátrium-hipoklorit (10–15% aktív klór)	> 480	6/6

\* Az EN 14325:2004 szabvány szerint

## AZ ANYAG FERTŐZŐ ANYAGOK ÁTSZIVÁRGÁSAVAL SZEMBENI ELLENÁLLÓ KÉPESSÉGE

Vizsgálat	Vizsgálati módszer	EN-osztály*
Vér és testnedvek átszivárgásával szembeni ellenálló képesség (szintetikus vérrrel végzett vizsgálat)	ISO 16603	6/6
Vér útján terjedő patogének átszivárgásával szembeni ellenálló képesség (Phi-X174-es bakteriofág alkalmazásával)	ISO 16604	6/6
Szennyezett folyadékok átszivárgásával szembeni ellenálló képesség	EN ISO 22610	6/6
Biológiailag szennyezett aeroszolkok 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

## A TELJES ÖLTÖZET VIZSGÁLATI EREDMÉNYEI

Vizsgálati módszer	Vizsgálati eredmény	EN-osztály
3-as típus: Folyadéksugaras vizsgálat (EN ISO 17491-3)	Megfelelt*	N/A
4-es típus: Nagy mennyiségű permittel végzett teszt (EN ISO 17491-4, „B” módszer)	Megfelelt	N/A
5-ös típus: A részecskékből álló permet átteresztési vizsgálata (EN ISO 13982-2)	Megfelelt** • L <sub>pm</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>1</sub> 8/10 ≤ 15% ***	N/A
Védelmi tényező az EN 1073-2 szabvány szerint	> 5	1/3**
6-os típus: Kis mennyiségű permittel 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 bokarész mellett történt \*\*A vizsgálat leragasztott mandzsetta, csuklya, bokarész és cipzárvédő mellett történt \*\*\*A 82/90 jelentése: az összes L<sub>pm</sub> érték 91,1%-a ≤ 30%; a 8/10 jelentése: az összes L<sub>1</sub> érték 80%-a ≤ 15% \*\*\*\*EN 14325:2004 szerint

A védelmi mutatókkal kapcsolatos további információkért forduljon a forgalmazóhoz vagy a DuPonthoz: tyvek.com/ppe

**KOCKÁZATOK, AMELYEKEL SZEMBEN A TERMÉK RENDELTESSZERŰEN VÉDELMEZT NYÚJT:** A kezelábas a dolgozók veszélyes anyagokkal szembeni, valamint az érzékeny termékek és folyamatok emberi szennyezéssel szembeni védelmére készült. A kémiai toxicitástól és a kitettség körülményeitől függően a termék jellemzően bizonyos szervesetlen 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 arcmaszka, valamint a csuklya, a mandzsetta, a bokarész és a cipzárvédő körül további ragasztószalag szigetelés szükséges. A kezelábas védelmet nyújt a szálló por ellen (5-ös típus), intenzív vagy nagy nyomású folyadékpermet ellen (3-as típus), intenzív folyadékpermet ellen (4-es típus), valamint kisebb mennyiségű kifúrócsont folyadék vagy folyadékpermet ellen (6-os típus). A kezelábas anyaga megfelel az EN 14126:2003 (a fertőző anyagok elleni védőruházatról szóló) szabvány által előírt összes vizsgálat során. Az EN 14126:2003 szabványban meghatározott, a fenti táblázatban leírt körülmények 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 lángálló, és hőforrás, nyílt láng vagy szikra közelében, illetve potenciálisan gyúlékony 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, intenzív folyadékpermetek vagy kifúrócsont veszélyes anyagok jobb mechanikai szilárdsággal és védelmi tulajdonságokkal rendelkező kezelábas viselését tehetik szükségessé. Az előforduló reagenseknek megfelelő védőruházat kiválasztásáról a felhasználónak kell gondoskodnia a használat előtt. A felhasználó felelőssége a ruhaanyag adatainak és a felhasznált anyag(ok) vegyi átteresztési adatainak ellenőrzése. Bizonyos felhasználási területeken az előírt szintű védelem érdekében kell zárni ragasztószalaggal a mandzsettát, a bokarészt, a csuklyát és a cipzárvédőt. A felhasználónak ellenőriznie kell, hogy a maszk illeszkedik-e a csuklya kialakításához, és hogy megvalósítható-e a szoros zárást biztosító leragasztás, ha a felhasználás ezt megköveteli. A ragasztószalag felhelyezésénél óvatosan kell eljárni, nehogy gyújtórés keletkezzen a ruhaanyagban vagy a ragasztószalag anyagán, mivel ez csatornák kialakulásához vezethet. A csuklya leragasztásához rövid (kb. 10 cm-es), egymást átfedő ragasztószalag-darabokat kell használni. A kezelábas védőruhák használhatók hüvelykujjhurokkal vagy anélkül. A kezelábas hüvelykujjhurok-részt csak duplakesztyűs rendszer esetén szabad alkalmazni, úgy, hogy a felhasználó a hüvelykujjhurkot a belső kesztyű köré hurkolja, a másik kesztyűt pedig vagy a belső és a külső ruházat ujjja közé, vagy azokon kívülre veszi fel, a felhasználás előírásainak megfelelően. A kettős mandzsetta ellenére ragasztószalagot kell használni a kesztyű és a ruha közötti szoros zárásához. Az EN 1149-1:2006 alapján végzett mérés szerint a kezelábas megfelel a felületi ellenállásra vonatkozó EN 1149-5:2018 szabványnak, de antisztatikus bevonattal csak a belső felület van ellátva. Ezt figyelembe kell venni, ha az öltözék földelve van. Az antisztatikus bevonat csak legalább 25% relatív páratartalom esetén hatással, és a felhasználónak biztosítania kell mind a ruházat, mind a viselő földelését. Mind a ruházat, mind a viselő töltéslevezető képességét folyamatosan biztosítani kell, úgy, hogy a töltéslevezető védőruházat viselő személy és a föld közötti elektromos ellenállás 10<sup>8</sup> ohmnál kisebb legyen, például megfelelő lábbeli és padlórendszer vagy földelővezeték használatával, vagy más alkalmas módon. A töltéslevezető védőruházatot nem szabad megnyitni vagy levetni gyúlékony vagy robbanásveszélyes levegőkeverékek jelenlétében, illetve gyúlékony és robbanásveszélyes anyagok kezelése esetén. A töltéslevezető védőruházat az (EN 60079-10-1 [7] és EN 60079-10-2 [8]) szabvány szerinti 1-es, 2-es, 20-as, 21-es és 22-es zónában viselhető, ahol a robbanásveszélyes környezet minimális gyújtási energiája legalább 0,016 mJ. Oxigénűs környezetben vagy 0-s zónában (lásd: EN 60079-10-1 [7]) kizárólag a felelős biztonsági mérnök előzetes engedélyével szabad használni a töltéslevezető védőöltözetet. A töltéslevezető védőöltözetet elektrosztatikus töltéslevezetői képességét befolyásolhatja a relatív páratartalom, a kopás, az esetleges szennyeződés és az előregedés. A töltéslevezető védőöltözetenek a normál használat során (a végtaghajlításokat és egyéb tesztmozdulatokat is beleértve) folyamatosan el kell fednie minden nem megfelelő anyagból készült ruházatot. Olyan helyzetekben, amikor az elektrosztatikus töltés levezetése kritikus tulajdonság, a végfelhasználóknak a viselt öltözközésnek egészen teljes mértékig figyelembe kell venniük, beleértve ebbe a felsőruházatot, az alsóruházatot, a lábbelit és az egyéb egyéni védőeszközöket. A földeléssel kapcsolatos további információkért forduljon a DuPonthoz. Győződjön meg arról, hogy a munkájához a megfelelő öltözéket választotta-e. Ezzel kapcsolatos tanácsért forduljon a forgalmazóhoz vagy a DuPonthoz. Az egyéni védőöltözet kiválasztása érdekében a felhasználónak kockázatelemzést kell végeznie. A felhasználónak kell döntenie a teljes test védelmét biztosító kezelábas és a kiegészítő felszerelés (kesztyű, védőcsizma, légzésvédelmi felszerelés stb.) megfelelő kombinációjáról, és arról, hogy ezek mennyi ideig viselhetők egy bizonyos munka elvégzéséhez, tekintettel a védelmi jellemzőkre, a viselési kényelemre és a hőterhelésre. A DuPont elutasít a kezelábas nem rendeltetésszerű használatát miatti mindennemű felelősséget.

HASZNÁLAT ELŐTT: Ne viselje a kezelábasat abban a valószínű esetben, ha az hibás.

**TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS:** A kezelábas 15 és 25 °C között, sötétben (kartondobozban), UV-fénynek ki nem tett helyen tárolandó. A DuPont az elvégzett öregedési vizsgálatokkal megállapította, hogy a Tychem® 2000 C anyag 10 évig megtartja a fizikai szilárdságát. Az antisztatikus tulajdonságok idővel gyengülhetnek. A felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a töltéslevezető képesség megfelelő-e a felhasználáshoz. A terméket az eredeti csomagolásában kell szállítani és tárolni.

**LESELEJTÉZÉS:** A kezelábasok a környezet károsítása nélkül elgethetők, vagy engedélyezett lerakóhelyen elhelyezhetők. A szennyezett ruházat leselejtésével kapcsolatban kövesse az országos vagy helyi jogszabályok előírásait.

MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT: A megfelelőségi nyilatkozat letölthető a következő webhelyről: www.safespec.dupont.co.uk

## ČEŠTINA

## NÁVOD K POUŽITÍ

**OZNAČENÍ NA VNITŘNÍ TEXTILNÍ ETIKETĚ** ❶ Ochranná známka ❷ Výrobce kombinézy ❸ Identifikační model – Tychem® 2000 C Plus CHZS je název modelu ochranné kombinézy s kapucí, utěsněnými švy a elastickými lemy rukávů, nohavíc, kapuce a pasu. Tento návod k použití obsahuje informace o kombinéze. ❹ Označení CE – V souladu s legislativou EU splňuje kombinéza požadavky na osobní ochranné prostředky kategorie III stanovené Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 o osobních ochranných prostředcích. Certifikáty přezkoušení typu a potvrzení jakosti výrobku vydala testovací společnost SGS Fimko Oy, Takomitie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, a je registrována pod identifikačním číslem oznamovaného subjektu 0598. ❺ Tyto certifikáty potvrzují skutečnost, že výrobky vyhovují evropským standardům kvality protichemických ochranných oděvů. ❻ Ochrana před kontaminací radioaktivními částicemi v souladu s normou EN 1073-2:2002 ❼ Tato kombinéza je na vnitřní straně antistaticky ošetřena a poskytuje ochranu před statickou elektřinou v souladu s evropskými normami EN 1149-1:2006, včetně EN 1149-5:2018 při patřičném uzamčení. ❽ „Typp“ ochrany celého těla, které tato kombinéza zajišťuje, jsou definovány následujícími evropskými normami protichemických ochranných oděvů: EN 14605:2005 + A1:2009 (Typ 3-B, Typ 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Typ 5) a EN 13034:2005 + A1:2009 (Typ 6). Tato kombinéza splňuje také požadavky norem EN 14126:2003 Typ 3-B, Typ 4-B, Typ 5-B a Typ 6-B. ❾ Uživatel by se měl seznámit s tímto návodem k použití. ❿ Piktogram označení velikosti udává tělesné rozměry (cm) a korelaci 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 ohnivodné a neměly by být používány v okolí tepelných zdrojů, otevřeného ohně a 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 oznamovaném subjektu (viz zvláštní část na konci tohoto dokumentu).

## FUNKČNÍ PARAMETRY TĚTO KOMBINÉZY:

Test	Testovací metoda	Výsledek	Klasifikace podle normy EN*
Odolnost vůči oděru	Metoda 2 podle normy EN 530	> 1 500 cyklů	5/6**
Odolnost proti poškození ohybem	Metoda B podle normy EN ISO 7854	> 5 000 cyklů	3/6**

N/A = Není relevantní \*V souladu s normou EN 14325:2004 \*\*Tlakový hrnc \*\*\*Seznamte se s omezeními použití

## ФИЗИКАЛНИ ВЛАСТНОСТИ ЛАТЪКИ

Test	Testovaci metoda	Výsledek	Klasifikace podle normy EN*
Odolnost vůči dalšímu trhání	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
Pevnost v tahu	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Odolnost proti propíchnutí	EN 863	> 10 N	2/6
Povrchový měrný odpor při relativní vlhkosti 25 % ***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2018	uvnitř ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup> Ohm	Není relevantní

N/A = Není relevantní \* V souladu s normou EN 14325:2004 \*\* Tlakový hrniec \*\*\* Seznamte se s omezeními použití

## ODOLNOST LÁTKY VŮČI 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
Xylen	3/3	3/3
Butanol	3/3	2/3

\* Podle normy EN 14325:2004

## ODOLNOST LÁTKY A UTĚSNĚNÝCH ŠVŮ VŮČI PENETRACI KAPALIN (norma EN ISO 6529, METODA A – DOBA PRŮNIKU PŘI 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)

Chemikálie	Doba průniku (min)	Klasifikace podle normy EN*
Hydroxid sodný (50%)	> 480	6/6
Chloman sodný (10–15% aktivní chlor)	> 480	6/6

\* Podle normy EN 14325:2004

## ODOLNOST LÁTKY VŮČI PENETRACI INFEKČNÍCH AGENS

Test	Testovaci metoda	Klasifikace podle normy EN*
Odolnost vůči penetraci krve a tělesných tekutin testovaná pomocí syntetické krve	ISO 16603	6/6
Odolnost vůči penetraci krví přenášených patogenů testovaná pomocí bakteriofágu Phi-X174	ISO 16604	6/6
Odolnost vůči penetraci kontaminovaných kapalin	EN ISO 22610	6/6
Odolnost vůči penetraci biologicky kontaminovaných aerosolů	ISO/DIS 22611	3/3
Odolnost vůči penetraci biologicky kontaminovaného prachu	ISO 22612	3/3

\* Podle normy EN 14126:2003

## VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ CELÉHO ODĚVU

Testovaci metoda	Výsledek	Klasifikace podle normy EN
Typ 3: Test odolnosti proti pronikání proudů kapaliny (EN ISO 17491-3)	Vyhovuje*	Není relevantní
Typ 4: Test odolnosti vůči pronikání při intenzivním postříkání kapalinou (EN ISO 17491-4, Metoda B)	Vyhovuje	Není relevantní
Typ 5: Test průniku aerosolů jemných částic dovnitř oděvu (EN ISO 13982-2)	Vyhovuje** • L <sub>gem</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>8/10</sub> ≤ 15% ***	Není relevantní
Ochranný faktor podle normy EN 1073-2	> 5	1/3**
Typ 6: Test odolnosti vůči pronikání při lehkém postříkání kapalinou (EN ISO 17491-4, Metoda A)	Vyhovuje	Není relevantní
Odolnost švů vůči přetřhnutí (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = Není relevantní \*\* Test byl proveden s páskou přelepovacími lemy rukávů, kapuce a nohavic \*\* Test byl proveden s páskou přelepovacími lemy rukávů, kapuce, nohavic a léh kryjících zipů \*\*\* 82/90 znamená 91,1 % hodnoty L<sub>gem</sub> ≤ 30% a 8/10 znamená 80 % hodnoty L<sub>8/10</sub> ≤ 15 % \*\*\*\* Podle normy EN 14325:2004

Další informace o mezích odolnosti výrobku získáte od svého dodavatele nebo společnosti DuPont: [tyvek.com/ppe](http://tyvek.com/ppe)

**VÝROBEK BYL NAVRŽEN TAK, ABY CHRÁNIL PŘED NÁSLEDUJÍCÍMI RIZIKY:** Tato kombinéza je navržena tak, aby dokázala ochránit své uživatele před nebezpečnými látkami, popř. ochránit citlivé produkty a procesy před kontaminací způsobenou kontaktem s lidmi. Typicky se používá k ochraně před určitými anorganickými kapalinami a intenzivním či tlakovým postříkem kapalinou, přičemž úspěšnost jejího použití závisí na chemické toxicitě a intenzitě působícího škodlivého vlivu; tlak, jemuž je oblek vystaven, nesmí převýšit hodnotu použitou v testovací metodě Typu 3. Dosažení požadované úrovně ochrany umožňuje přidávání lemy kapuce, rukávů a nohavic a klopy kryjící zip, spolu s maskou, která kryje celý obličej, je vybavena filtrem odpovídajícím podmínkám expozice a přiléhá těsně ke kapuci. Kombinéza poskytuje ochranu před jemnými částicemi (Typ 5), intenzivním či tlakovým postříkem kapalinou (Typ 3), intenzivním postříkem kapalinou (Typ 4) a lehkým postříkem či potřísněním kapalinou (Typ 6). Látka použitá při výrobě této kombinézy prošla všemi testy podle normy EN 14126:2003 (ochranné oděvy proti infekčním agens). 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 a zdrojů jisker, ani v jiném prostředí, kde hrozí jejich vznícení. Tyvek® se rozpouští při 135 °C, povrchová vrstva látky se rozpouští při 98 °C. Pokud by došlo k expozici biologicky nebezpečným látkám, jejichž intenzita by neodpovídala úrovni neprodyšnosti obleku, mohlo by to vést k biologické kontaminaci uživatele obleku. Expozice některým velmi jemným částicím, intenzivnímu postříku kapalinami a potřísněním nebezpečnými látkami může vyžadovat použití kombinéz o vyšší mechanické odolnosti a neprodyšnosti, než nabízí tato kombinéza. Uživatel se před aplikací činidla na oděv musí ujistit o jejich vzájemné kompatibilitě. Navíc si uživatel musí ověřit údaje o fyzikální a chemické propustnosti pro použité látky. Pro dosažení nadstandardní a – při některých způsobech použití – standardní úrovně ochrany je nutné zaplést okraje rukávů, nohavic, kapuce a klopy kryjící zip ochrannou páskou. Uživatel si ověří, že je maska kompatibilní se stříhem kapuce a že bude možné utěsnit mezery mezi nimi páskou, pokud to způsob použití obleku bude vyžadovat. Pásku je třeba aplikovat opatrně, aby na látce ani na pásce nevznikly záhyby, které by mohly sloužit škodlivinám jako vstupní kanály. Při utěsňování kapuce páskou by měly být použity kratší kousky pásky (± 10 cm) a je žádoucí, aby se překrývaly. Tuto kombinézu lze používat s výtuzemi zápěstí, nebo bez nich. Výtuzě zápěstí by měly být používány pouze v kombinaci se systémem dvojných rukavic: uživatel si oblékne výtuzě zápěstí přes spodní rukavici a druhou, svrchní rukavici je třeba obléci mezi nebo přes lemy rukávů vnitřního a vnějšího obleku, podle požadavků na použití. Navzdory dvojité manžetě je k získání těsného spojení mezi rukavicí a rukávem zapotřebí pásky. Tato kombinéza splňuje požadavky stanovené normou EN 1149-5:2018 o měřím povrchovém odporu, pokud jsou její hodnoty měřeny podle normy EN 1149-1:2006, ale antistatická vrstva kryje pouze vnitřní povrch. To je třeba zohlednit při uzemňování obleku. Antistatická vrstva je účinná pouze při relativní vlhkosti 25 % nebo vyšší a uživatel musí zajistit patřičné uzemnění obleku i jeho nositele. Elektrostatické disipativní vlastnosti obleku i jeho nositele musí být neustále udržovány na takové úrovni, aby hodnota odporu mezi nositelem elektrostaticky disipativního ochranného obleku a zemí byla nižší než 10<sup>8</sup> Ω, což lze zajistit např. použitím vhodné obuvi či systému podlahové krytiny, uzemňovacího kabelu nebo jiných vhodných prostředků. Elektrostaticky disipativní ochranný oblek nesmí být rozeptán ani svlečen v prostředí s hořlavými či výbušnými výpary nebo při manipulaci s hořlavými či výbušnými látkami. Elektrostaticky disipativní ochranný oblek je určen k nošení v zónách 1, 2, 20, 21 a 22 (viz EN 60079-10-1 [7] a EN 60079-10-2 [8]), ve kterých minimální zápalná energie libovolného výbušného prostředí není menší než 0,016 mJ. Elektrostaticky disipativní ochranný oděv nesmí být bez předchozího schválení odpovědným bezpečnostním technikem používán v prostředí s atmosférou obohacenou kyslíkem nebo v zóně 0 (viz EN 60079-10-1 [7]). Elektrostaticky disipativní vlastnosti elektrostaticky disipativního obleku mohou být ovlivněny relativní vlhkostí, opotřebením, možnou kontaminací a stárnutím. Elektrostaticky disipativní ochranný oblek při běžném způsobu použití (včetně ohybání a pohybu) permanentně překryje všechny nevyhovující materiály. V situacích, kdy je úroveň elektrostatické disipace důležitá, by jí měli koncoví uživatelé vyhodnotit pro celou sestavu svého osázení včetně vnějších vrstev, vnitřních vrstev, obuvi a ostatních prvků osobního ochranného vybavení. Další informace o uzemnění může poskytnout společnost DuPont. Ujistěte se prosím, že vámi vybraný oblek je vhodný pro zamýšlenou činnost. Pokud potřebujete s něčím poradit, kontaktujte svého dodavatele nebo společnost DuPont. Uživatel zpracuje analýzu rizik, na jejímž základě provede výběr prvků ochranného osobního vybavení. Jedině on sám může posoudit vhodnost kombinace ochranné kombinézy s doplňkovým vybavením (rukavice, obuv, ochranné respirační vybavení apod.) i to, jak dlouho může být tato kombinéza s ohledem na své ochranné vlastnosti, pohodlí uživatele a vznikající tepelnou zátěž používána při konkrétní pracovní činnosti. Společnost DuPont nepřijímá jakoukoli odpovědnost za nevhodné použití této kombinézy.

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

**USKLADNĚNÍ A PŘEPRAVA:** Tuto kombinézu lze skladovat při teplotách mezi 15 a 25 °C v temném prostoru (např. papírová krabice), kde není vystavena ultrafialovému záření. Společnost DuPont provedla testy stárnutí s výsledkem, že látka Tychem® 2000 C si zachová adekvátní fyzickou odolnost po dobu 10 let. Její antistatické vlastnosti se mohou časem snižovat. Uživatel se musí ujistit o tom, že disipativní vlastnosti jsou pro zamýšlený způsob použití dostačující. Výrobek musí být přepravován a skladován v originálním balení.

**LIKVIDACE:** Tuto kombinézu je možné spálit či zakopat na regulované skládce odpadu, aniž by jakkoli ohrozila životní prostředí. Podmínky likvidace kontaminovaných obleků upravují státní či místní zákony.

**PROHLÁŠENÍ O SHODĚ:** Prohlášení o shodě si můžete stáhnout na adrese: [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 гащеризона. 3. Идентификация на модела – Tychem® 2000 C Plus CHZ5 е името на модела на гащеризона с качулка, с облепени с лента шевове и с ластици на маншетите, на глезените, около лице и на талията. Настоящата инструкция за употреба предоставя информация за този гащеризон. 4. CE маркировка – Гащеризонът отговаря на изискванията за лични предпазни средства от категория III съгласно европейското законодателство, Регламент (ЕС) 2016/425. Сертификатите за изпитване на тила и за осигуряване на качеството са издадени от SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 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. Този гащеризон е преминал антистатична обработка отвътре и предлага защита от електристичен заряд в съответствие с EN 1149-1:2006, включително EN 1149-5:2018, ако е правилно заземен. 8. „Типове“ защита на цялото тяло от електричен заряд този гащеризон, дефинирани от европейските стандарти за облекла 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). Този гащеризон отговаря също и на изискванията на EN 14126:2003 тип 3-В, тип 4-В, тип 5-В и тип 6-В. 9. Ползвателят трябва да прочете тези инструкции за употреба. 10. Пиктограмата за размерите показва мерките (cm) на тялото и връзката с буквените код. Проверете мерките на тялото си и изберете правилния размер. 11. Държава на произход. 12. Дата на производство. 13. Запалим материал. Да се пази от огън. Това облекло и/или тъкани не са пламкоустойчиви и не трябва да бъдат използвани в близост до източник на топлина, открит пламък, искри или в потенциално запалима среда. 14. Да не се използва повторно. 15. Информация за друго сертифициране (ия) независимо от CE маркировката и европейския нотифициран орган (Вижте раздела в края на документа).

**ЕФЕКТИВНОСТ НА ТОЗИ ГАЩЕРИЗОН:****ФИЗИЧЕСКИ СВОЙСТВА НА ТЪКАНИТЕ**

Изпитване	Метод на изпитване	Резултат	Клас EN*
Устойчивост към абразивно износване	EN 530 метод 2	> 1500 цикъла	5/6**
Устойчивост към напукване при огъване	EN ISO 7854 метод B	> 5000 цикъла	3/6**
Устойчивост към трапецовидно разкъсване	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
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 1149-5:2018	отвърте $\leq 2,5 \times 10^6$ ома	N/A

N/A = Не е приложимо \*Съгласно EN 14325:2004 \*\*Съд под налягане \*\*\*Вижте ограниченията за употреба

**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
о-килен	3/3	3/3
Бутан-1-ол	3/3	2/3

\* Съгласно EN 14325:2004

**УСТОЙЧИВОСТ НА ТЪКАНИТЕ И НА ОБЛЕПЕНИТЕ СЛЕНТА ШЕВОВЕ КЪМ ПРОСМУКВАНЕ НА ТЕЧНОСТИ (EN ISO 6529 МЕТОД А – ВРЕМЕ ЗА ПРОСМУКВАНЕ ПРИ  $1 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$ )**

Химикал	Време за просмукуване (min)	Клас EN*
Натриева основа (50%)	> 480	6/6
Натриев хипохлорит (10 – 15% активен хлор)	> 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	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 ХАРАКТЕРИСТИКЕ НА ЦЕЛИЯ КЮСТЮМ**

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** • $L_{\text{pm}} 82/90 \leq 30\%$ • $L_{\text{a}} 8/10 \leq 15\%$ ***	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 облени с лента маншети, качулката и глезени

\*\*Изпитването е извършено с облени с лента маншети, качулката, глезени и ципа \*\*\*82/90 означава, че 91,1% от стойностите на  $L_{\text{pm}}$ , са  $\leq 30\%$ , а 8/10 означава, че 80% от стойностите на  $L_{\text{a}}$  са  $\leq 15\%$  \*\*\*\*Съгласно EN 14325:2004

За допълнителна информация относно барьерните функции, моля, свържете се с местния доставчик или с DuPont: tyvek.com/ppe

**РИСКОВЕ, ОТ КОИТО ПРОДУКТЪТ Е ПРОЕКТИРАН ДА ПРЕДПАЗВА:** Този гащеризон е предназначен да предпазва 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 той обикновено се използва за защита срещу определени 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 филтър, 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. Този гащеризон осигурява 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). Тъканите, използвани за този гащеризон, са преминали всички изпитвания по EN 14126:2003 (защитно облекло, предпазващо от инфекциозни 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 инфекциозни агенти.

**ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ УПОТРЕБА:** Това облекло 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. Tyvek® се топи при 135°C, покритието на тъканта се топи при 98°C. Възможно е типове експозиция на биологични опасности, които не отговарят на нивото на херметичност на облеклото, да доведат до биологична контаминация на потребителя. Експозицията на някои много фини частици, интензивни пръски от течност и разливи от опасни вещества може да изисква гащеризони с по-висока механична устойчивост и по-добри барьерни свойства от предлаганите от този гащеризон. Преди употреба потребителят трябва да осигури подходяща съвместимост на реагента към облеклото. Освен това потребителят трябва да провери данните за тъканите и за устойчивостта към химикали за използването (ите) вещество(а). За подобрена защита и за постигане на посочената степен на защита при някои приложения ще бъде необходимо да се поставят облещащи ленти на маншетите, глезените, качулката и ципа. Потребителят трябва да провери дали маската съответства на дизайна на качулката и дали е възможно херметично облещане, в случай че приложението го изисква. При поставянето на облещащите ленти трябва да се внимава да не се получават гънки в материята на облеклото или в облещащата лентата, тъй като тези гънки могат да действат като канали. При облещането на качулката трябва да се използват малки парчета от облещащата лента ( $\pm 10$  cm), които да се припокриват. Този гащеризон може да се използва със или без халки за палците. Халките за палците трябва да се използват само със система с две ръкавици, като потребителят поставя халката за палеца над долната ръкавица, а втората ръкавица трябва да се постави между или над вътрешния и външния ръкав в зависимост от изискванията на приложението. Въпреки двойния маншет необходимо е облещане с лента, за да има по-здрава връзка между ръкавицата и ръкава. Този гащеризон отговаря на изискванията за повърхностно съпротивление на EN 1149-5:2018 при измерване в съответствие с EN 1149-1:2006, но антистатичното му 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 потребителят трябва да осигури подходящо заземяване както на облеклото, така и на потребителя. Ефективността на разсейване на електростатичен заряд както на костюма, така и на ползвателя, 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  $10^9$  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. Защитно облекло, разсейващо електростатичен заряд, е предназначено за носене в зони 1, 2, 20, 21 и 22 (вж. EN 60079-10-1 [7] и EN 60079-10-2 [8]), в които минималната енергия на запалване на която и да е експлозивна атмосфера е не по-малка от 0,016 mJ. Защитно облекло, разсейващо електростатичен заряд, не трябва да се използва в обогатена с кислород атмосфера, нито в зона 0 (вж. EN 60079-10-1 [7]) 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 движения). В ситуации, 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 върхни дрехи, бельо, обувки и други лични предпазни средства. 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 с местния 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 гащеризон 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 този гащеризон при конкретните условия на работа с оглед на защитните му свойства, комфорта при носене или топлинния стрес. DuPont не поема никаква отговорност за неправилна употреба на този гащеризон.

**ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА:** В малко вероятните случаи на установени дефекти не използвайте гащеризона.

**СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ:** Този гащеризон може да бъде съхраняван при температура между 15 и 25°C на тъмно (в картонена кутия) без излагане на UV светлина. В DuPont са проведени изпитвания на стареене, които са довели до заключението, че тъканта Tychem® 2000 C запазва адекватна физическа здравина за период от 10 години. С времето антистатичните свойства може да намаляват. 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:** Този гащеризон може да бъде изгорен или депониран 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

POKYNY NA POUŽITIE

**OZNAČENIA NA VNÚTORNOM ŠTÍTKU** ① Ochranná známka. ② Výrobca kombinézy. ③ Identifikácia modelu – Tychem® 2000 C Plus CH2S je názov modelu pre ochrannú kombinézu s kuklou, s prekrytými švami a elastickými materiálmi na zápästiach, členkoch, páse a v tvárovej časti. Tento návod na

poskytovanie poskytuje informácie o tejto kombinéze. 4 Označenie CE – kombinéza spĺňa požiadavky pre osobné ochranné prostriedky kategórie III v súlade s európskou legislatívou, nariadenie Európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2016/425. Certifikáty o typovej skúške a zaistení kvality vydala spoločnosť SGS Fimko Oy, Takomatie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, identifikované certifikačným orgánom EK číslo 0598. 5 Udáva súlad s európskymi normami pre chemické ochranné oblečenie. 6 Ochrana pred čiastočnou rádioaktívnou kontamináciou podľa normy EN 1073-2:2002. 7 Táto kombinéza je vnútra antistaticky ošetrená a ponúka elektrostatickú ochranu podľa normy EN 1149-1:2006 vrátane normy EN 1149-5:2018, ak je riadne uzemnená. 8 Celotelové „typy“ ochrany dosiahnuté prostredníctvom tejto kombinézy 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). Táto kombinéza spĺňa aj požiadavky noriem 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 veľkosti udáva telesné rozmery (cm) a vzťah s písmenovým kódom. Zistíte si svoje telesné rozmery a vyberte si správnu veľkosť. 11 Krajina pôvodu. 12 Dátum výroby. 13 Horľavý materiál. Uchovávajte v bezpečnej vzdialenosti 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 horľavom prostredí. 14 Nepoužívajte opakovane. 15 Informácie o ďalších certifikátoch nezávislých od označenia CE a európskeho certifikačného úradu (pozri osobitnú časť na konci dokumentu).

## CHARAKTERISTIKY TEJTO KOMBINÉZY:

### FYZIKÁLNE VLASTNOSTI TKANÍN

Test	Testovacia metóda	Výsledok	Trieda EN*
Odolnosť voči odieraniu	EN 530, metóda 2	> 1500 cyklov	5/6**
Odolnosť voči praskaniu v ohyboch	EN ISO 7854, metóda B	> 5000 cyklov	3/6**
Odolnosť voči lichobežníkovému roztrhnutiu	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
Pevnosť v ťahu	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Odolnosť voči prepichnutiu	EN 863	> 10 N	2/6
Povrchová odolnosť pri relatívnej vlhкости 25 % ***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2018	vnútro ≤ 2,5 x 10 <sup>6</sup> Ohmov	N/A

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

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

Chemikália	Index preniknutia – trieda EN*	Index odporivosti – 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	2/3

\* Podľa normy EN 14325:2004

### ODOLNOSŤ TKANÍN A PREKRYTÝCH ŠVOV VOČI PRENIKNIUTIU KVAPALÍN (EN ISO 6529 METÓDA A – ČAS PRENIKNIUTIA PRI 1 µg/cm<sup>2</sup>/min.)

Chemikália	Čas preniknutia (min.)	Trieda EN*
Hydroxid sodný (50%)	> 480	6/6
Chlóran sodný (10 – 15 % aktívny chlór)	> 480	6/6

\* Podľa normy EN 14325:2004

### ODOLNOSŤ TKANÍN VOČI PRENIKNIUTIU INFEKČNÝCH LÁTOK

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	6/6
Odolnosť voči preniknutiu kontaminovaných kvapalín	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 častíc aerosólu dovnútra (EN ISO 13982-2)	Úspešný** • L <sub>pm</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>8/10</sub> ≤ 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 zápästiami, kuklou a členkami zaistenými páskou \*\* Test vykonaný so zápästiami, kuklou, členkami a prekrytiami zipsu zaistenými páskou \*\*\* 82/90 znamená hodnoty 91,1% L<sub>pm</sub> ≤ 30% a 8/10 znamená hodnoty 80% L<sub>8/10</sub> ≤ 15% \*\*\*\* Podľa normy EN 14325:2004

Ďalšie informácie o bariérových charakteristikách získate u svojho dodávateľa alebo spoločnosti DuPont: tyvek.com/ppe

**RIZIKÁ, NA OCHRANU PRED KTORÝMI BOL VÝROBOK NAVRHNUTÝ:** Táto kombinéza je navrhnutá na ochranu pracovníkov pred nebezpečnými látkami alebo na ochranu citlivých výrobkov a procesov pred kontamináciou ľuďmi. V závislosti od chemickej toxicity a podmienok expozície sa zvyčajne používa na ochranu pred niektorými anorganickými kvapalinami a intenzívnymi striekajúcimi kvapalinami alebo kvapalinami striekajúcimi pod tlakom, ak expozičný tlak nie je vyšší ako tlak použitý pri testovacej metóde typu 3. Na dosiahnutie deklarovanej ochrany sa vyžaduje celotvárová maska s filtrom vhodným pre dané podmienky expozície a tesne spojená s kuklou, dodatočné utesnenie kukly, zápästí, členkov a prekrytia zipsu páskou. Táto kombinéza poskytuje 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). Tkanina použitá pri tejto kombinéze úspešne prešla všetkými testami podľa normy EN 14126:2003 (oblečenie na ochranu pred infekčnými látkami). Pri podmienkach expozície tak, ako ich definuje norma EN 14126:2003, a ako je uvedené v tabuľke vyššie, môžeme na základe získaných 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 horľavom prostredí. Tyvek® sa topí pri teplote 135 °C, povrchová úprava tkaniny sa topí pri teplote 98 °C. Existuje možnosť, že typ expozície nebezpečným biologickým látkam, ktorý nezodpovedá úrovni tesnosti oblečenia, môže viesť k biologickej kontaminácii používateľa. Pri expozícii niektorým veľmi malým časticami, intenzívnym striekajúcim kvapalinám a špliechaniu nebezpečných látok sa môže vyžadovať kombinéza s vyššou mechanickou pevnosťou a bariérovými charakteristikami, ako poskytuje táto kombinéza. Používateľ musí pred použitím zabezpečiť vhodné reakčné činnidlo 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 deklarovanej ochrany pri niektorých aplikáciách je potrebné zaistiť oblasť zápästí, členkov, kukly a prekrytia zipsu páskou. Ak si to daná aplikácia vyžaduje, je používateľ povinný skontrolovať, že konštrukcia masky je vhodná pre kuklu a je možné tesné zaistenie použitím pásky. Pri použití pásky treba dávať pozor, aby sa na tkanine alebo páске nevytvorili žiadne záhyby, pretože tieto môžu fungovať ako kanálky. Pri zaistovaní kukly páskou by sa mali používať malé kusy pásky (± 10 cm), ktoré by sa mali prekryvať. Táto kombinéza sa môže používať s palcovými okami alebo bez nich. Palcové oká na tejto kombinéze by sa mali používať len s dvojitým systémom rukavíc, pričom používateľ v závislosti od požiadaviek aplikácie navlečie palcové oko na jednu rukavicu a druhú rukavicu si nasadí tak, aby bola medzi vnútorným a vonkajším rukávom oblečenia alebo ho prekrývala. Napriek dvojitej manžete sa vyžaduje prelepenie páskou, aby sa dosiahol tesné spojenie medzi rukavicou a rukávom. Táto kombinéza spĺňa požiadavky povrchovej odolnosti podľa normy EN 1149-5:2018, ak sa merania vykonávali 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 vlhкости 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<sup>6</sup> Ohmov, napríklad používaním primeranej obuvi vzhľadom na podlahový materiál, používaním uzemňovacieho kábla alebo inými vhodnými prostriedkami. Ochranné oblečenie na rozptýlenie elektrostatického náboja sa nesmie otvárať ani vyzliekať v horľavom alebo výbušnom prostredí ani počas manipulácie s horľavými alebo výbušnými látkami. Ochranný odev na rozptýlenie elektrostatického náboja je určený na nosenie v zónach 1, 2, 20, 21 a 22 (pozrite si normu EN 60079-10-1 [7] a EN 60079-10-2 [8]), v ktorých minimálna energia vznietenia akéhokoľvek výbušného prostredia nie je nižšia ako 0,016 mJ. Ochranný odev na rozptýlenie elektrostatického náboja sa nesmie používať v prostredíach s vysokým obsahom kyslíka ani v zóne 0 (pozrite si normu EN 60079-10-1 [7]) bez predchádzajúceho schválenia zodpovedným bezpečnostným technikom. Charakteristiku rozptýlenia elektrostatického náboja ochranného oblečenia na rozptýlenie elektrostatického náboja môže ovplyvniť relatívna vlhкость, opotrebovanie, možná kontaminácia a starnutie materiálov. Ochranné oblečenie na rozptýlenie elektrostatického náboja musí počas bežného používania permanentne zakrývať všetky nekompatibilné materiály (vrátane ohybania a pohybov). V situáciách, kedy je úroveň rozptýlenia statickej elektriny kritickou požiadavkou na vlastnosti, musí koncový používateľ posúdiť charakteristiku celej zostavy počas nosenia vrátane vonkajšieho oblečenia, vnútorného oblečenia, obuvi a ďalších OOP. Ďalšie informácie o uzemnení získate u spoločnosti DuPont. Uistíte sa, že ste si zvolili oblečenie vhodné pre vašu pracovnú úlohu. Ak potrebujete pomoc, obráťte sa na svojho dodávateľa alebo spoločnosť DuPont. Používateľ by mal vykonať analýzu rizík, na základe ktorej by mal zvoliť OOP. Používateľ je vyhradne zodpovedný za správnu kombináciu celotelovej ochranné kombinézy a doplnkového vybavenia (rukavice, obuv, respiračné ochranné vybavenie atď.) a za to, ako dlho sa táto kombinéza môže používať pri danej práci vzhľadom na jej ochranné charakteristiky, pohodlie používateľa a tepelné namáhanie. Spoločnosť DuPont nenesie žiadnu zodpovednosť za nesprávne používanie tejto kombinézy.

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

**SKLADOVANIE A PREPRAVA:** Táto kombinéza sa môže skladovať pri teplotách 15 až 25 °C na tmavom mieste (v kartónovej škatuli) bez prístupu ultrafialového žiarenia. Spoločnosť DuPont vykonala testy starnutia a dospela k záveru, že tkanina Tychem® 2000 C si zachováva primeranú fyzickú pevnosť počas 10 rokov. Antistatické vlastnosti sa časom môžu zhoršiť. Používateľ sa musí uistiť, že vlastnosti rozptýlenia elektrostatického náboja sú postačujúce pre dané použitie. Výrobok sa musí skladovať a prepravovať v originálnom obale.

**LIKVIDÁCIA:** Táto kombinéza sa môže spaľiť v spalovni alebo zlikvidovať na regulovanej skládke odpadu bez negatívneho vplyvu na životné prostredie. Likvidácia kontaminovaného oblečenia sa riadi štátnymi a miestnymi zákonmi 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 znamka. 2 Proizvajalec kombinézona. 3 Identifikácia modelu – Tychem® 2000 C Plus CH25 je ime modela za zaščitni kombinézona s kapuco ter prelepljenimi šivi in z elastiko na zapestjih, gleznjih, okoli obraza in pasu. V teh navodilih za uporabo so na voljo informacije o tem kombinézona. 4 Označka CE – kombinézona je po evropski zakonodaji (Uredba (EU) 2016/425) skládán z zahtevami za tretjo kategorijo osebne zaščitne opreme. Preizkuse tipa in spričevala o kakovosti je izdal SGS Fimko Oy, Takomatie 8, FI-00380 Helsinki, Finland,



ki je pri prijavljenem organu ES registriran pod številko 0598. 5 Izkazuje skladnost z evropskimi standardi za oblačila za zaščito pred kemikalijami. 6 Zaščita proti onesnženju z radioaktivnimi delci v skladu s standardom EN 1073-2:2002. 7 Notranjost tega kombinezona je obdelana antistatično in nudi elektrostatično zaščito po standardu EN 1149-1:2006 in EN 1149-5:2018, če je pravilno ozemljen. 8 »Tipi« zaščite za celotno telo, dosežene s tem kombinezonom, ki so opredeljeni z evropskimi standardi za oblačila za zaščito pred kemikalijami: 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). Ta kombinezon prav tako izpolnjuje zahteve standarda EN 14126:2003 tip 3-B, tip 4-B, tip 5-B in tip 6-B. 9 Uporabnik kombinezona je dolžan prebrati ta navodila za uporabo. 10 Na piktogramu velikosti so prikazane telesne mere (cm) v povezavi s črkovno kodo. Preverite svoje telesne mere in izberite ustrezno velikost. 11 Država izvora. 12 Datum proizvodnje. 13 Vnetljiva snov. Ne približujte ognju. To oblačilo in/ali tkanine niso ognjevarne in jih ne smete uporabljati v bližini vročine, odprtega ognja, isker ali v potencialno vnetljivih okoljih. 14 Ni za ponovno uporabo. 15 Informacije o drugih certifikatih, neodvisnih od oznake CE in evropskega prijavljenega organa (glejte ločen razdelek na koncu dokumenta).

## UČINKOVITOST TEGA KOMBINEZONA:

### FIZIKALNE LASTNOSTI TKANINE

Preizkus	Metoda preizkušanja	Rezultat	Razred EN*
Odpornost proti obrabi	EN 530, metoda 2	> 1500 ciklov	5/6**
Upogibna pretirna trdnost	EN ISO 7854, metoda B	> 5000 ciklov	3/6**
Trapezna pretirna trdnost	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
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 1149-5:2018	notranjost ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup> ohmov	/

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

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

Kemikalija	Indeks prepustnosti – razred EN*	Indeks odbojnosti – razred EN*
Žveplove kisline (30 %)	3/3	3/3
Natrijev hidroksid (10 %)	3/3	3/3
o-kisline	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\*V skladu s standardom EN 14325:2004

### ODPORNOST TKANINE IN ZLEPLENIH ŠIVOV PROTI PREPUŠČANJU TEKOČIN (EN ISO 6529 METODA A – ČAS PRONICANJA PRI 1 µg/cm<sup>2</sup>/min)

Kemikalija	Čas pronicanja (min)	Razred EN*
Natrijev hidroksid (50 %)	> 480	6/6
Natrijev hipoklorit (10–15 % aktivni klor)	> 480	6/6

\*V skladu s standardom EN 14325:2004

### ODPORNOST TKANINE PROTI PREPUŠČANJU POVZROČITELJEV OKUŽB

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

\*V skladu s standardom EN 14126:2003

### PREIZKUS UČINKOVITOSTI CELOTNEGA OBLAČILA

Metoda preizkušanja	Rezultat preizkušanja	Razred EN
Tip 3: preizkus s tekočino pod visokim tlakom (EN ISO 17491-3)	Opravljen*	/
Tip 4: preizkus z visoko intenzivnostjo pršenja (EN ISO 17491-4, metoda B)	Opravljen	/
Tip 5: preizkus prepuščanja delcev aerosola v notranjost (EN ISO 13982-2)	Opravljen** • L <sub>50%</sub> 82/90 ≤ 30 % • L <sub>8/10</sub> ≤ 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 prepletenimi zapetjimi, gležnji in kapuco \*\*Preizkus je bil opravljen s prepletenimi zapetjimi, gležnji, kapuco in zavihkom zadrga \*\*\* 82/90 pomeni, da je 91,1 % L<sub>50%</sub> vseh vrednosti ≤ 30 % in 8/10 pomeni, da je 80 % L<sub>8/10</sub> vseh vrednosti ≤ 15 % \*\*\*\*V skladu s standardom EN 14325:2004

Za nadaljnje informacije o učinkovitosti se obrnite na dobavitelja ali družbo DuPont: tyvek.com/ppe

**IZDELEK ZAGOTAVLJA ZAŠČITO PRED NASLEDNJIMI TVEGANJI:** kombinezon je namenjen 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 uporablja za zaščito pred anorganskimi tekočinami in 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, in ima dodaten lepilni trak okoli kapuce, zapetjij, gležnjev in zavihkek zadrga. Kombinezon zagotavlja zaščito pred drobnimi delci (tip 5), intenzivnim pršenjem tekočin oz. pršenjem tekočin pod tlakom (tip 3), intenzivnim pršenjem tekočin (tip 4) in omejenim brizganjem ali pršenjem (tip 6). Tkanina, uporabljena za ta kombinezon, je uspešno opravila vse preizkuse v skladu s standardom EN 14126:2003 (zaščitna obleka proti povzročiteljem infekcije). V pogojih izpostavljenosti, določenih v standardu EN 14126:2003 in navedenih v zgornji tabeli, pridobljeni rezultati kažejo, da material učinkovito varuje pred povzročitelji infekcije.

**OMEJITVE PRI UPORABI:** To oblačilo in/ali tkanine niso ognjevarne in jih ne smete uporabljati v bližini vročine, odprtega ognja, 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 ustrezajo stopnji učinkovitosti kombinezona, je mogoča biološka kontaminacija uporabnika. Pri izpostavljenosti nekaterim zelo drobnim delcem ter intenzivnemu pršenju in škropljenju tekočin nevarnih snovi so lahko potrebna zaščitna oblačila z večjo mehansko trdnostjo in mejno zmogljivostjo, kot jo ponuja ta kombinezon. Uporabnik mora pred uporabo preveriti združljivost reagenta z oblačilom. Prav tako mora uporabnik preveriti podatke o prepustnosti tkanine in kemikalij za uporabljene snovi. Za izboljšano zaščito in doseganje deklarirane zaščite bo treba pri nekaterih načinih uporabe prelepti robove na zapetjijih, gležnjih, kapuci in zavihku zadrga. Uporabnik mora preveriti, ali se maska prilega kapuci in je možno zagotoviti tesno prelepljenje za primer, da področje uporabe to zahteva. Pri lepilni traku je treba paziti, da na blagu ali lepilnem traku ne nastanejo gube, saj lahko te delujejo kot kanali. Pri lepiljenju robov kapuce uporabite majhne kose (± 10 cm) lepilnega traku, ki naj se med seboj prekrivajo. Ta kombinezon lahko uporabite z zanko za palec ali brez nje. Zanko za palec na tem kombinezonu smete uporabiti samo pri sistemu z dvojnimi rokavicami, kjer uporabnik namesti zanko za palec prek spodnje rokavice, drugo rokavico pa nosi med ali prek rokavov notranjega ali zunanega oblačila, odvisno od zahtev uporabe. Kljub dvojni manšeti je za zagotavljanje tesne povezave med rokavico in rokavom potrebno lepjenje s trakom. Ta kombinezon ustreza zahtevam površinske odpornosti v skladu s standardom EN 1149-5:2018, merjeno v skladu s standardom EN 1149-1:2006, vendar ima antistatično prevleko naneseno samo na notranjo površino. To je treba upoštevati, če se oblačilo ozemli. Antistatična obdelava je učinkovita samo pri 25-odstotni ali višji relativni vlažnosti in če uporabnik zagotovi ustrezno ozemljenje oblačila in osebe, ki ga nosi. Disipacijsko elektrostatično učinkovitost obleke in osebe, ki jo nosi, je treba nenehno dosežati na tak način, da je upornost med osebo, ki nosi disipacijsko elektrostatično zaščitno obleko, in zemljo manjša od 10<sup>9</sup> ohmov, npr. z nošenjem ustrezne obutve/uporabo ustrezne talne obloge, uporabo kabla za ozemljenje ali z drugimi ustreznimi sredstvi. Ne odpenjajte in ne slačite disipacijske elektrostatične zaščitne obleke v prisotnosti vnetljivih snovi ali v eksplozivnih okoljih oziroma pri ravnanju z vnetljivimi ali eksplozivnimi snovmi. Elektrostatična disipativna zaščitna oblačila so predvidena za nošenje v conah 1, 2, 20, 21 in 22 (glej EN 60079-10-1 [7] in EN 60079-10-2 [8]), v katerih najmanjša energija vžiga, katere koli eksplozivne atmosfere, ni manjša od 0,016 mJ. Elektrostatična disipativna zaščitna oblačila se ne smejo uporabljati v atmosferi obogateni s kisikom ali v coni 0 (glej EN 60079-10-1 [7]) brez predhodne odobritve pristojnega varnostnega inženirja. Na učinkovitost disipacijskih elektrostatičnih zaščitnih oblačil lahko vplivajo relativna vlažnost, obrabljenost, morebitna kontaminacija in staranje. Disipacijska elektrostatična zaščitna 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 zmogljivosti, morajo končni uporabniki oceniti zmogljivost celotnega sestava, ki ga nosijo, vključno z zunanji in spodnji oblačili, obutvijo in drugo osebno zaščitno opremo. Dodatne informacije o ozemljenju lahko zagotovi družba DuPont. Preverite, ali ste izbrali zaščitna oblačila, ki so primerna za vaše področje 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 kombino oblačila za zaščito celega telesa in dodatne zaščitne opreme (zaščitne rokavice, zaščitni škornji, oprema za zaščito dihal ipd.) in odloča o tem, kako dolgo lahko za določeno opravilo uporablja zaščitni kombinezon glede na učinkovitost zaščite, udobnost nošenja in toplotno obremenitev. Družba DuPont ne prevzema prav nobene odgovornosti za nepravilno uporabo tega kombinezona.

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

**SHRANJEVANJE IN TRANSPORT:** Kombinezon hranite pri temperaturi od 15 do 25 °C na temnem mestu (v kartonski škatli), ki ni izpostavljena UV-svetlobi. Družba DuPont je izvedla preizkuse staranja in pri tem ugotovila, da tkanina Tychem® 2000 C ohranja ustrezno raven fizične trdnosti 10 let. Antistatične lastnosti se lahko s časom poslabšajo. Uporabnik mora preveriti, ali disipacijska učinkovitost oblačil zadošča za njihovo področje uporabe. Izdelek transportirajte in hranite v originalni embalaži.

**ODSTRANJEVANJE:** Kombinezon lahko sežgete ali zakopljete 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® 2000 C Plus CHZ5 este denumirea modelului de salopetă de protecție cu glugă, cusături acoperite și elastic la manșete, glezne, în jurul glugii și în dreptul taliei. Aceste instrucțiuni de utilizare conțin informații privind această salopetă. 4 Marcatul CE – Salopeta respectă cerințele aplicabile echipamentelor de protecție personală din categoria III, conform legislației europene, Regulamentul (UE) 2016/425. Certificatele de omologare și asigurare a calității au fost emise de către SGS Fimko Oy, Takomitie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, având numărul de organism notificat CE 0598. 5 Indică conformitatea cu standardele europene aplicabile obiectelor de îmbrăcăminte de protecție chimică. 6 Protecție împotriva contaminării cu particule radioactive, conform standardului EN 1073-2:2002. 7 Această salopetă este tratată antistatic pe interior și oferă protecție împotriva sarcinilor electrostatice conform EN 1149-1:2006, inclusiv EN 1149-5:2018, în condițiile unei împănătăți corespunzătoare. 8 Tipurile de protecție a întregului corp oferite de această salopetă și definite de standardele europene aplicabile obiectelor de îmbrăcăminte 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). Această salopetă îndeplinește, de asemenea, cerințele standardului EN 14126:2003 pentru echipamentele de tipul 3-B, tipul 4-B, tipul 5-B și tipul 6-B. **9** Utilizatorul trebuie să citească aceste instrucțiuni de utilizare. **10** Pictograma pentru dimensiune indică dimensiunile corporale (în cm) și corelația acestora cu codul alfabetic. Verificați-vă dimensiunile corporale și alegeți mărimea corectă a salopetei. **11** Țara de origine. **12** Data fabricației. **13** Material inflamabil. A se păstra la distanță de foc. Acest obiect de îmbrăcăminte și/sau materialele textile nu sunt ignifuge și nu trebuie utilizate în apropierea surselor de căldură, a flăcărilor deschise, a scânteilor sau în medii potențial inflamabile. **14** A nu se reutiliza. **15** Informații privind alte certificări, diferite de marcajul CE și organismul notificat european (consultați secțiunea separată de la finalul documentului).

#### PERFORMANȚELE ACESTEI SALOPETE:

##### PROPRIETĂȚILE FIZICE ALE MATERIALULUI

Test	Metodă de testare	Rezultat	Clasă EN*
Rezistență la abraziune	EN 530 metoda 2	> 1.500 cicluri	5/6**
Rezistență la fisurare ca urmare a îndoirii	EN ISO 7854 metoda B	> 5.000 cicluri	3/6**
Rezistență la rupere trapezoidală	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
Rezistență la întindere	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Rezistență la găurire	EN 863	> 10 N	2/6
Rezistența suprafeței la umiditate relativă de 25%***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2018	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

##### REZISTENȚA MATERIALULUI LA PĂTRUNDEREA 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	2/3

\* Conform EN 14325:2004

##### REZISTENȚA MATERIALULUI ȘI A CUSĂTURILOR ACOPERITE LA PĂTRUNDEREA 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*
Hidroxid de sodiu (50%)	> 480	6/6
Hipoclorit de sodiu (clor activ 10 – 15%)	> 480	6/6

\* Conform EN 14325:2004

##### REZISTENȚA MATERIALULUI LA PĂTRUNDEREA AGENȚILOR INFECȚIOȘI

Test	Metodă de testare	Clasă EN*
Rezistență la pătrunderea sângelui și a lichidelor corporale, folosind sânge sintetic	ISO 16603	6/6
Rezistență la pătrunderea patogenilor aflați în sânge, grație agentului bacteriofaag Phi-X174	ISO 16604	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

##### PERFORMANȚELE 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 înaltă 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>50</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>8</sub> /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
Rezistența cusăturilor (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>50</sub> de 91,1% ≤ 30% iar 8/10 înseamnă valori L<sub>8</sub> de 80% ≤ 15% \*\*\*\*Conform EN 14325:2004

Pentru mai multe informații privind performanța barierei, contactați furnizorul sau compania DuPont: tyvek.com/ppe

**PRODUSUL ESTE CONCEPUT PENTRU A OFERI PROTECȚIE ÎMPOTRIVA URMĂTOARELOR RISCURI:** Această salopetă este concepută 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 anorganice și a pulverizării intense sau la înaltă presiune a lichidelor, în situațiile 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. Salopeta oferă protecție împotriva particulelor fine (tipul 5), a pulverizării intensive sau la înaltă 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 această salopetă a trecut toate testele prevăzute de standardul EN 14126:2003 (îmbrăcăminte de protecție împotriva agenților 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 agenților infecțioși.

**LIMITĂRI DE UTILIZARE:** Acest obiect de îmbrăcăminte și/sau materialele 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 îmbrăcăminte 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 înaltă și proprietăți de respingere superioare celor oferite de această salopetă. Utilizatorul trebuie să asigure compatibilitatea dintre reactivi și obiectul de îmbrăcăminte înainte de utilizare. În plus, utilizatorul trebuie să verifice datele privind permeabilitatea materialului la substanțele chimice utilizate. Pentru protecție sportivă 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 cuto pot reprezenta canale de acces în interiorul salopetei. Atunci când etanșați gluga cu bandă adezivă, utilizați bucăți mici (± 10 cm) de bandă adezivă, suprapunându-le. Această salopetă poate fi utilizată cu sau fără benzi elastice pentru degetele mari. Benzile elastice pentru degetele mari ale acestei salopete trebuie utilizate numai cu un sistem de mănuși duble, în cazul căruia utilizatorul așează banda elastică peste mănușa interioară, iar mănușa exterioară se poartă între sau peste măncelile interioare și exterioare ale piesei de îmbrăcăminte, în funcție de cerințele aplicației. Deși este prevăzută o manșetă dublă, este necesară lipirea cu bandă adezivă pentru a asigura etanșeitatea între mănușă și mână. Această salopetă corespunde cerințelor privind rezistența suprafeței specificate de standardul EN 1149-5:2018, în condițiile măsurării conform EN 1149-1:2006, însă are stratul de protecție antistatică aplicat numai pe suprafața interioară. Dacă obiectul de îmbrăcăminte este împământat, se va lua în considerare acest lucru. Tratatamentul antistatic este eficient numai la umiditate relativă de 25% sau mai mare; utilizatorul trebuie să asigure atât împământarea corectă a obiectului de îmbrăcăminte, 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 îmbrăcăminte de protecție cu proprietăți de disipare a sarcinilor electrostatice să fie mai mică de 10<sup>8</sup> ohmi, de exemplu utilizând încălțăminte adecvată, o mocheta adecvată, un cablu de împământare sau orice alte mijloace adecvate. Îmbrăcăminte de protecție cu proprietăți de disipare a sarcinilor electrostatice nu trebuie deschisă sau scoasă în prezența atmosferelor inflamabile sau explozive sau în timpul manipulării substanțelor inflamabile sau explozive. Îmbrăcăminte de protecție cu proprietăți de disipare a sarcinilor electrostatice este destinată utilizării în Zonele 1, 2, 20, 21 și 22 (a se vedea EN 60079-10-1 [7] și EN 60079-10-2 [8]), în care energia minimă de aprindere a oricărei atmosfere explozive nu este mai mică de 0,016 mJ. Îmbrăcăminte de protecție cu proprietăți de disipare a sarcinilor electrostatice nu trebuie utilizată în atmosfere îmbogățite cu oxigen sau în Zona 0 (a se vedea EN 60079-10-1 [7]) în absența aprobării prealabile a responsabilului cu siguranța din unitatea respectivă. Performanțele de disipare a sarcinilor electrostatice ale acestui obiect de îmbrăcăminte 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. Îmbrăcăminte de protecție cu proprietăți de disipare a sarcinilor electrostatice trebuie să acopere permanent toate materialele neconforme în timpul utilizării normale (inclusiv în timpul îndoirii și mișcării acestora). În situațiile în care nivelul de disipare a sarcinilor electrostatice este o proprietate esențială pentru performanță, utilizatorul final trebuie să evalueze performanțele întregului ansamblu așa cum va fi acesta purtat, inclusiv îmbrăcăminte exterioară, îmbrăcăminte interioară, încălțăminte și alte echipamente de protecție personală. DuPont va poate furniza informații suplimentare privind împământarea. Asigurați-vă că ați ales îmbrăcăminte 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 a întregului corp și echipamentele suplimentare (mănuși, încălțăminte, echipamente de protecție respiratorie etc.) și de a determina durata de utilizare a acestei salopete într-o anumită aplicație, luând în calcul performanțele de protecție, confortul utilizatorului și solicitarea termică. DuPont nu își asumă nicio responsabilitate pentru utilizarea incorectă a acestei salopete.

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

**DEPOZITAREA ȘI TRANSPORTUL:** Această salopetă poate fi depozitată la temperaturi de 15 – 25 °C, într-un loc întunecos (o cutie de carton), complet ferit de expunerea la radiații UV. DuPont a efectuat teste de uzură, în urma cărora a concluzionat că materialul Tychem® 2000 C își menține rezistența fizică adecvată pe o perioadă de 10 ani. Proprietățile antistatice pot reduce în timp. Utilizatorul trebuie să se asigure că performanțele de disipare a sarcinilor electrostatice sunt suficiente pentru aplicație. Produsul trebuie transportat și depozitat în ambalajul original.

**ELIMINAREA LA DEȘEURI:** Această salopetă poate fi incinerată sau îngropată într-o groapă de deșuri 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)

LIETUVIŪ

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

VIDINIŪ ETIKEČIŪ ŽENKLAI **1** Prekės ženklas. **2** Kombinezono gamintojas. **3** Modelio identifikacija – „Tychem® 2000 C Plus CHZ5” – tai apsauginio

kombinezono su gobtuvu, suklijuotomis siūlėmis ir elastiniais rankogaliais, elastine kulkšnių, veido ir juosmens sritimi modelio pavadinimas. Šioje naudojimo instrukcijoje pateikiama informacija apie šį kombinezoną. **4** CE ženklėjimas – kombinezonas atitinka reglamento (ES) Nr. 2016/425 reikalavimus, taikomus III kategorijos asmens apsaugos priemonėms pagal Europos teisę. Tipo tyrimo ir kokybės užtikrinimo sertifikatus išdavė SGS Fimko Oy, Takomtie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, identifikuoja EB notifikuotosios įstaigos numeriu 0598. **5** Nurodo atitiktį Europos standartams, taikomiems apsaugančiai nuo chemikalų aprangai. **6** Apsauga nuo taršos radioaktyviosiomis dulkėmis pagal EN 1073-2:2002. **7** Šis kombinezonas iš vidaus apdorotas antistatine medžiaga ir suteikia elektrostatinę apsaugą pagal EN 1149-1:2006, įskaitant EN 1149-5:2018, jei tinkamai įžemintas. **8** Viso kūno apsaugos tipai, kurių reikalavimus tenkina šis kombinezonas, yra 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). Šis kombinezonas taip pat atitinka EN 14126:2003 3-B tipo, 4-B tipo, 5-B tipo ir 6-B tipo reikalavimus. **9** Dėvėtojas turi perskaityti šias naudojimo instrukcijas. **10** Dydžių nustatymo piktogramoje nurodyti kūno matmenys (cm) ir raidinio kodo atitiktis. Patikrinkite savo kūno matmenis ir pasirinkite tinkamą dydį. **11** Kilmės šalis. **12** Pagaminimo data. **13** Degi medžiaga. Saugoti nuo ugnies. Šis drabužis ir (arba) audinys nėra atsparus liepsnai ir negali būti naudojamas šalia karščio šaltinių, atviros liepsnos, kibirkščių ar potencialiai sprogiroje aplinkoje. **14** Nenaudoti pakartotinai. **15** Kita sertifikavimo informacija, nepriklausoma nuo CE ženklėjimo ir Europos notifikuotosios įstaigos (žr. atskirą skyrį šio dokumento pabaigoje).

## KOMBINEZONO EKSPLOATAVINĖS SAVYBĖS:

AUDINIO FIZINĖS SAVYBĖS			
Bandymas	Bandymo metodas	Rezultatas	EN klasė*
Atsparumas dilimui	EN 530 2 metodas	> 1500 ciklų	5/6**
Atsparumas lankstymo poveikiui	EN ISO 7854 B metodas	> 5000 ciklų	3/6**
Atsparumas plėšimui	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
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 1149-5:2018	viduje ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup> omų	Netaikoma

\*Pagal EN 14325:2004 \*\*Slėginis indas \*\*\*Žr. naudojimo aprašymus

AUDINIO ATSPARUMAS SKYSČIŲ PRASISKVERBIMUI (EN ISO 6530)			
Chemikalas	Prasiskverbimo indeksas – EN klasė*	Atstūmimo indeksas – EN klasė*	
Sieros rūgštis (30 %)	3/3	3/3	
Natrio hidroksidas (10 %)	3/3	3/3	
o-kisilenas	3/3	3/3	
Butan-1-olis	3/3	2/3	

\*Pagal EN 14325:2004

AUDINIO IR SUKLIJUOTŲ SIŪLIŲ ATSPARUMAS SKYSČIŲ PRASISKVERBIMUI (EN ISO 6529 A METODAS – PRASISKVERBIMO LAIKAS ESANT 1 µg/cm <sup>2</sup> /min.)			
Chemikalas	Prasiskverbimo laikas (min.)	EN klasė*	
Natrio hidroksidas (50 %)	> 480	6/6	
Natrio hipochloritas (10–15 % aktyviojo chloro)	> 480	6/6	

\*Pagal EN 14325:2004

AUDINIO ATSPARUMAS INFEKCIŲ AGENTŲ PRASISKVERBIMUI			
Bandymas	Bandymo metodas	EN klasė*	
Atsparumas kraujo ir kūno skysčių prasiskverbimui naudojant sintetinį kraują	ISO 16603	6/6	
Atsparumas per kraują plintančių patogenų prasiskverbimui naudojant bakteriofagą Phi-X174	ISO 16604	6/6	
Atsparumas užterštų skysčių prasiskverbimui	EN ISO 22610	6/6	
Atsparumas biologiškai užterštų aerozolių prasiskverbimui	ISO/DIS 22611	3/3	
Atsparumas biologiškai užterštų dulkių prasiskverbimui	ISO 22612	3/3	

\*Pagal EN 14126:2003

VISO KOSTIUMO BANDYMAS			
Bandymo metodas	Bandymo rezultatas	EN klasė	
3 tipas: Bandymas skysčio čiurkšle (EN ISO 17491-3)	Atitinka*	Netaikoma	
4 tipas: Didelio intensyvumo purškiamasis bandymas (EN ISO 17491-4, B metodas)	Atitinka	Netaikoma	
5 tipas: Smulkių dalelių aerozolio įtekio bandymas (EN ISO 13982-2)	Atitinka** • L <sub>pm</sub> 82/90 ≤ 30 % • L <sub>8/10</sub> ≤ 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****	

\*Bandymas atliktas naudojant suklijuotus rankogalius, gobtuvą ir kulkšnių sritį

\*\*Bandymas atliktas naudojant suklijuotus rankogalius, gobtuvą, kulkšnių sritį ir atvartą su užtrauktuku

\*\*\* 82/90 reiškia 91,1 % L<sub>pm</sub> verčių ≤ 30 % ir 8/10 reiškia 80 % L<sub>8/10</sub> verčių ≤ 15 % \*\*\*\*Pagal EN 14325:2004

Norėdami gauti išsamesnę informaciją apie barjero veiksmingumą kreipkitės į tiekėją arba „DuPont“: tyvek.com/ppe

**PAVOJAI, NUO KURIŲ APSAUGOTI SKIRTAS PRODUKTAS.** Šis kombinezonas skirtas apsaugoti darbuotojus nuo pavojingų medžiagų arba jautrių produktus ir procesus nuo žmonių sukeltos taršos. Atsivėlgiant į cheminio toksiškumo ir poveikio sąlygas jis paprastai naudojamas apsaugai nuo tam tikrų neorganinių skysčių ir intensyvių ar slėginių skysčių pusių, kai poveikio slėgis ne didesnis nei naudojamas 3 tipo bandymo metode. Nurodytai apsaugai užtikrinti būtina ištinėti kaukę su filtru, tinkama poveikio sąlygoms ir standžiai prijungta prie gobtuvo, bei papildoma juosta apie gobtuvą, riešus, kulkšnių sritį ir atvartą su užtrauktuku. Šis kombinezonas suteikia apsaugą nuo smulkių dalelių (5 tipas), intensyvių arba slėginių skysčių pusių (3 tipas), intensyvių skysčių pusių (4 tipas) bei ribotų skysčių tįskalų ir pusių (6 tipas). Šiam kombinezonui naudojamas audinys sėkmingai išlaikė visus bandymus pagal EN 14126:2003 (apsauginė apranga nuo infekcinių agentų). Taikant EN 14126:2003 apibrėžtas ir anksčiau lėtelėje nurodytas poveikio sąlygas gauti rezultatai patvirtina, kad medžiaga sudaro barjerą infekciniams agentams.

**NAUDOJIMO APRIBOJIMAI.** Šis drabužis ir (arba) audinys nėra atsparus liepsnai ir negali būti naudojamas šalia karščio šaltinių, atviros liepsnos, kibirkščių ar potencialiai sprogiroje aplinkoje. „Tyvek“ lydos esant 135 °C, audinio danga lydos esant 98 °C. Jei biologinio pavojaus poveikio tipas neatitinka drabužio sandarumo lygio, galimas naudotojo biologinis užteršimas. Jei patiriamas tam tikrų labai smulkių dalelių, intensyvių pavojingų medžiagų pusių ir tįskalų poveikis, gali prireikti kombinezoną, kurių mechaninis stiprumas ir barjero savybės viršija atitinkamas šio kombinezono charakteristikas. Prieš naudojimą naudotojas turi įsitikinti, kad reagento suderinamumas su drabužiu tinkamas. Be to, naudotojas turi patikrinti audinio ir chemikalų prasiskverbimo duomenis naudojamai medžiagai (-oms). Siekiant pagerinti apsaugą ir pasiekti nurodytą apsaugą naudojant tam tikromis sąlygomis, būtina juosta apie riešus, kulkšnių srityje, apie gobtuvą ir atvartą su užtrauktuku. Naudotojas turi patikrinti, ar kaukė atitinka gobtuvo konstrukciją ir ar galima naudoti sandarinimo juostą, jei to prireiktų naudojant tam tikromis sąlygomis. Naudojant juostą būtina imtis atsargumo priemonių, kad nesudarytų audinio ar juostos raukšlių, kurios galėtų veikti kaip kanalai. Naudojant juostą gobtuvui, būtina naudoti mažas (± 10 cm) juostos dalis ir jos turi persikloti. Šį kombinezoną galima naudoti su kilpomis nykščiai ir be jų. Kilpos nykščiai turi būti naudojamos tik su dvigubų pirštinių sistema, kai muvėtojas naudoja kilpą nykščiai ant apatinės pirštinės, o antroji pirštinė turi būti mūvima tarp drabužio vidinės ir išorinės rankovių arba ant jų, priklausomai nuo naudojimo reikalavimų. Be dvigubo rankogalio, užtikrinančio sandarią jungtį tarp pirštinės ir rankogalio, būtina ir juosta. Kombinezonas atitinka paviršiaus pasipriešinimo reikalavimus pagal EN 1149-5:2018, kai matuojama pagal EN 1149-1:2006, bet antistatinė danga padengtas tik vidinis paviršius. Į tai būtina atsižvelgti, jei drabužis įžemintas. Antistatinis apdorojimas veiksmingas tik esant 25 % ar didesnei santykinei drėgmei, ir naudotojas turi užtikrinti tinkamą ir drabužio, ir dėvėtojo įžeminimą. Būtina nuolat užtikrinti tokį kostiumo ir jo dėvėtojo elektrostatinio krūvio sklaidos veiksmingumą, kad varža tarp asmens, dėvinčio elektrostatinį krūvį sklaidančių drabužių, ir žemės nesiektų 10<sup>8</sup> omų, pavyzdžiui, naudojant tinkamą avalynės/grindų sistemą, įžeminimo kabelį ar kitas tinkamas priemones. Elektrostatinį krūvį sklaidantys apsauginiai drabužiai negali būti atveriami ar pašalinami degiosiose ar sprogiuosiose atmosferose arba dirbant su degiosiomis ar sprogiuosiomis medžiagomis. Elektrostatinį krūvį sklaidantys apsauginiai drabužiai skirti dėvėti 1, 2, 20, 21 ir 22 zonose (žr. EN 60079-10-1 [7] ir EN 60079-10-2 [8]), kuriose minimali bet kokios sprogišios atmosferos uždegimo energija yra ne mažesnė kaip 0,016 mJ. Elektrostatinį krūvį sklaidančių apsauginių drabužių negalima naudoti deguonies prisotintose atmosferose arba 0 zonoje (žr. EN 60079-10-1 [7]) be išankstinio atsakingo saugos inžinieriaus patvirtinimo. Elektrostatinį krūvį sklaidančių drabužių elektrostatinio krūvio sklaidymo veiksmingumą gali paveikti santykinė drėgmė, nusidėvėjimas, galimas užteršimas ir senėjimas. Elektrostatinį krūvį sklaidantys drabužiai normaliai naudojant (įskaitant pasilenkimą ir judesius) turi nuolat dengti visas reikalavimų neatitinkančias medžiagas. Jei statinio krūvio sklaidymo lygis yra kritinė veiksmingumo savybė, galutinai naudotojas privalo įvertinti visų savo dėvimų drabužių, įskaitant viršutinius ir apatinius drabužius, avalynę bei kitas AAP, veiksmingumą. Daugiau informacijos apie įžeminimą gali suteikti „DuPont“. Įsitinkite, kad pasirinkte tinkamą savo darbu drabužį. Jei reikia patarimo, kreipkitės į tiekėją arba su „DuPont“. Naudotojas turi atlikti rizikos analizę ir ja remtis rinkdamasis AAP. Jis vienintelis turi nuspręsti, koks viso kūno apsauginio kombinezono ir papildomos įrangos (pirštinių, batų, kvėpavimo takų apsaugos priemonių ir t. t.) derinys yra tinkamas ir kiek laiko šį kombinezoną galima dėvėti atliekant konkretų darbą atsižvelgiant į jo apsaugos veiksmingumą, dėvėjimo komfortą ar karštį. „DuPont“ neprisiima jokios ir bet kokios atsakomybės už netinkamą šio kombinezono naudojimą.

**PARUOŠIMAS NAUDOJIMUI.** Mažai tikėtina defektų atveju nedėvėkite kombinezono.

**LAIKYMAS IR GABENIMAS.** Šį kombinezoną galima laikyti esant nuo 15 iki 25 °C tamsioje (kartono dėžėje), apsaugojus nuo UV spindulių poveikio. „DuPont“ atliko senėjimo bandymus ir pateikė išvadą, kad audinys „Tychem“ 2000 C per 10 metų laikotarpį išsaugo tinkamą fizinį tvirtumą. Laikui bėgant antistatinės savybės gali suprastėti. Naudotojas turi įsitikinti, kad sklaidos veiksmingumas yra pakankamas numatytam naudojimui. Produktą reikia gabenti ir laikyti jo originalioje pakuotėje.

**ŠALINIMAS.** Šį kombinezoną galima degti arba užkasti kontroliuojamame sąvartyne nedarant žalos aplinkai. Užterštų drabužių šalinimą reglamentuoja nacionaliniai ar vietos teisės aktai.

**ATTIKTIES DEKLARACIJA.** Atitikties deklaraciją galima atsisiųsti iš: [www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk)

## LATVISKI

## LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

**IEKŠĖJO BIRKU MARKĖJUMI** **1** Prečizme. **2** Aizsargapgėrba ražotais. **3** Modelja identifikacija — Tychem® 2000 C Plus CHZS ir modelja nosaukums aizsargapgėrbam ar kapuci un ar lenti nostiprinātām šuvēm, aprouču, potišu, sejas un vidukļa elastigo daļu. Šajā lietošanas instrukcijā ir sniegta informācija par šo aizsargapgėrba modeli. **4** CE marķējums — aizsargapgėrbs ir atbilstošs Eiropas tiesību un kvalitātes noteiktajām III kategorijas individuālo aizsardzības līdzekļu prasībām. Regulā (ES) 2016/425. Sertifikāts par aizsargātībību uz atbilstību tipam un kvalitātes nodrošināšanu izsniedzis uzņēmums SGS Fimko Oy, Takomtie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, EK pilnvarotās iestādes numurs 0598. **5** Norāda atbilstību pretķīmisko aizsargapgėrbu Eiropas standartiem.

- 6 Aizsardzība pret radioaktīvu piesārņojuma mikrodalījām atbilst standartam EN 1073-2:2002. 7 Ir veikta šīs aizsargapģērba iekšpusē antistatiskā apstrāde, un, pareizi izņemts, tas nodrošina elektrostatisko aizsardzību atbilstoši standartam EN 1149-1:2006, tostarp EN 1149-5:2018, prasībām. 8 Visa ķermeņa aizsardzības "tips", kam atbilst šīs aizsargapģērbs, kas definēti pretķīmisko aizsargapģērhu 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). Šīs aizsargapģērbs atbilst arī standartam EN 14126:2003 noteiktajām 3B, 4B, 5B un 6B tipa prasībām. 9 Apģērba valkātājam ir jāizlasa šīs lietošanas instrukcija. 10 Apģērba izmēra piktogrammā ir norādīti ķermeņa izmēri (cm) un attiecīgo izmēru burta kods. Nosakiet sava ķermeņa parametrus un izvēlieties atbilstošu izmēru. 11 Izlases valsts. 12 Izgatavošanas datums. 13 Uzliesmojošs materiāls. Sargājiet no uguns! Šīs apģērbs un/vai audums nav ugunsizturīgs, un to nedrīkst izmantot karstuma, atklātas liesmas, dzirksteļu tuvumā vai potenciāli viegli uzliesmojošā vidē. 14 Neizmantojiet atkārtoti. 15 Cita informācija par sertifikāciju, kas nav saistīta ar CE marķējumu un Eiropas pilnvaroto iestādi (skatiet atsevišķu sadaļu dokumenta beigās).

## ŠĪ AIZSARGAPĢĒRBA ĪPAŠĪBAS:

Tests	Testēšanas metode	Rezultāts	EN klase*
Nodilumizturība	EN 530, 2. metode	>1500 cikli	5/6**
Izturība pret plaisāšanu lieces ietekmē	EN ISO 7854, B metode	>5000 cikli	3/6**
Trapecevide pārplēšanas pretestība	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6
Stiepes izturība	EN ISO 13934-1	>100 N	3/6
Caurduršanas izturība	EN 863	>10 N	2/6
Virsmas pretestība ja relatīvais mitrums ir 25%***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2018	iekšpusē ≤ 2,5x10 <sup>8</sup> Ohm	N/A

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

Ķīmikālija	Caurlaidības indekss — EN klase*	Ūdensnecaurlaidības indekss — EN klase*
Sērskābe (30%)	3/3	3/3
Nātrija hidroksīds (10%)	3/3	3/3
O-ksilols	3/3	3/3
1-butanols	3/3	2/3

\*Atbilstoši standartam EN 14325:2004

Ķīmikālija	Ilgizturības-aizsardzības funkciju zaudēšanas laiks (min.)	EN klase*
Nātrija hidroksīds (50%)	>480	6/6
Nātrija hipohlorīts (10–15% aktīvā hlora)	>480	6/6

\*Atbilstoši standartam EN 14325:2004

Tests	Testēšanas metode	EN klase*
Noturība pret asins un citu ķermeņa šķidrumu iekļūšanu, izmantojot sintētiskās asinis	ISO 16603	6/6
Noturība pret ar tādu slimību ierosinātāju iekļūšanu, kas tiek pārmēsāti ar asinīm, izmantojot bakteriofāgu Phi-X174	ISO 16604	6/6
Noturība pret inficētu šķidrumu iesūkšanos	EN ISO 22610	6/6
Noturība pret bioloģiski inficētu aerosolu iesūkšanos	ISO/DIS 22611	3/3
Noturība pret bioloģiski piesārņotu putekļu iesūkšanos	ISO 22612	3/3

\*Atbilstoši standartam EN 14126:2003

Testēšanas metode	Testēšanas rezultāti	EN klase
3. tips: Testēšana ar strūklu (EN ISO 17491-3)	Pozitīvs*	N/A
4. tips: Augsta līmeņa apsmidzināšanas tests (EN ISO 17491-4, B metode)	Pozitīvs	N/A
5. tips: Aerosolu daļiņu iekšēja hermētiskuma tests (standarts EN ISO 13982-2)	Pozitīvs** + L <sub>pm</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>g</sub> /10 ≤ 15% ***	N/A
Aizsardzības pakāpe atbilstoši standartam EN 1073-2	>5	1/3**
6. tips: Zema līmeņa apsmidzināšanas tests (EN ISO 17491-4, A metode)	Pozitīvs	N/A
Šuvju izturība (standarts EN ISO 13935-2)	>125 N	4/6****

N/A = nav attiecināms \*Testēšana tiek veikta ar apstiprinātu procedūru, kapuci un potītēm \*\*\* Testēšana tiek veikta ar apstiprinātu procedūru, kapuci, potītēm un rāvējslēdzēja pārloku \*\*\*\* 82/90 līdzekļa 91, 1% L<sub>pm</sub> vērtības ≤ 30%, un 8/10 līdzekļa 80% L<sub>g</sub> vērtības ≤ 15% \*\*\*\*\* Atbilstoši standartam EN 14325:2004

Lai iegūtu papildinformāciju par aizsardzības īpašībām, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai uzņēmumu DuPont: tyvek.com/ppe

**RISKI, PRET KURIEM IR PAREDZĒTA PRODUKTA NODROŠINĀTĀ AIZSARDZĪBA.** Šīs aizsargapģērbs ir paredzēts darbinieku aizsardzībai pret bīstamām vielām vai paaugstināta riska produktu un procesu aizsardzībai pret cilvēku darbības rezultātā radīto piesārņojumu. Parasti tas tiek izmantots atkarībā no ķīmiskā toksiskuma un iedarbības apstākļiem aizsardzībai pret noteiktiem neorganiskiem šķidrumiem un intensīvu vai augstspiediena apsmidzināšanu ar šķidrumu, ja iedarbības spiediens nav augstāks par to, kas izmantots 3. tipa testēšanas metodē. Lai nodrošinātu konkrēta lietojuma prasībām atbilstošu aizsardzību, ir nepieciešama iedarbības apstākļiem atbilstīga, ar kapuci cieši savienota pilna sejas maska ar filtru, kā arī papildu nostiprinājums ar lenti ap kapuci, aprocēm, potītēm un rāvējslēdzēja pārloku. Šīs aizsargapģērbs nodrošina aizsardzību pret smalkām vielu daļiņām (5. tips), intensīvu vai augstspiediena apsmidzināšanu ar šķidrumu (3. tips), intensīvu apsmidzināšanu ar šķidrumu (4. tips) un nelielu apšakstīšanu vai apsmidzināšanu ar šķidrumu (6. tips). Šajā aizsargapģērbā izmantotais audums ir uzrādījis pozitīvu rezultātu visos testos atbilstoši standartam EN 14126:2003 (aizsargapģērbam pret infekciju izraisītājiem). Standartā EN 14126:2003 un iepriekš tabulā norādītajos iedarbības apstākļos iegūtie rezultāti pierāda, ka materiāls nodrošina aizsardzību pret infekciju izraisītājiem.

**LIETOŠANAS IEROBEŽOJUMI:** Šīs apģērbs un/vai audums nav ugunsizturīgs, un to nedrīkst izmantot karstuma, atklātas liesmas, dzirksteļu tuvumā vai potenciāli viegli uzliesmojošā vidē. Tyvek® kūt 135 °C temperatūrā, auduma pārklājums kūt 98 °C temperatūrā. Pastāv iespējama, ka bioloģisko apdraudējumu iedarbības tips, kas neatbilst apģērba necaurlaidīguma līmenim, var izraisīt valkātāja inficēšanos ar bioloģiskajiem aģentiem. Ja iedarbību var radīt noteiktas ļoti smalkas daļiņas, intensīva apsmidzināšana vai apšakstīšana ar bīstamām vielām, var būt nepieciešami aizsargapģērbi ar lielākas mehāniskās stiprības un aizsardzības īpašībām, nekā nodrošina šīs aizsargapģērbs. Lietotājam pirms apģērba izmantošanas ir jānodrošina tā saderība piemērots reaģents. Lietotājam ir arī jāpārbauda, vai dati par audumu un ķīmisko vielu iekļūšanu atbilst izmantotajai(-ām) vielai(-ām). Lai uzlabotu drošību un nodrošinātu konkrēta lietojuma prasībām atbilstošu aizsardzības līmeni noteiktos izmantošanas gadījumos, aprocēs, potītes, kapuce un rāvējslēdzēja pārloks ir jānostiprina ar lenti. Lietotājam ir jāpārbauda, vai maska ir piemērota kapuces dizainam un vai ir iespējama cieša nostiprināšana ar lenti, ja tas ir nepieciešams izmantošanas veidam. Lietojot nostiprināšanai paredzēto lenti, tas ir jādarb rūpīgi, lai audumā vai lentē neizveidotos krokas, jo tas var darboties kā kanāli. Kapuces nostiprināšanai ar lenti ir jāizmanto nelieli lentes gabali (± 10 cm), un tiem ir jāpārklājas. Šo aizsargapģērbu var izmantot arī ikšķu cilpām vai bez tām. Ikšķu cilpas drīkst izmantot tikai tad, ja tiek lietota dubulto cimdu sistēma, — lietotājs uzvelk ikšķu cilpu uz apakšējā cimda, bet atkarībā no lietojuma prasībām starp vai virs iekšējām vai ārējām apģērba piedurknēm uzvelk otro cimdu. Neskatoties uz dubulto piedurknes atloku, ir nepieciešama sašūšanas ar lenti, lai iegūtu ciešu savienojumu starp cimdu un piedurkni. Apģērbs atbilst standartam EN 1149-5:2018 norādītajām virsmas pretestības prasībām, mērot atbilstoši standartam EN 1149-1:2006, bet antistatiskais pārklājums ir lietots tikai tai iekšējai virsmai. Tas ir jāņem vērā apģērba zemešanas gadījumā. Antistatiskās apstrādes iedarbība ir efektīva tikai tad, ja relatīvais mitrums ir vismaz 25% un lietotājs ir nodrošinājis pareizu apģērba un valkātāja zemējumu. Gan apģērba, gan valkātāja spēju izkliedēt elektrostatiskos lādījumus pastāvīgi var nodrošināt, gādājot, lai pretestība starp personu, kas valkā elektrostatiskos lādījumus izkliedējošu aizsargapģērbu, un zemējumu būtu mazāka par 10<sup>8</sup> omi, piemēram, valkājot atbilstošu apavu/lietojot atbilstošu grīdas segumu sistēmu, izmantojot zemējuma kabeli vai citus piemērotus līdzekļus. Elektrostatiskos lādījumus izkliedējošu aizsargapģērbu nedrīkst atvērt vai novilkt uzliesmojošā vai sprādzienbīstamā vidē, kā arī strādājot ar uzliesmojošām vai sprādzienbīstamām vielām. Elektrostatiskos lādījumus izkliedējošu aizsargapģērbs ir paredzēts valkāšanai 1., 2., 20., 21. un 22. zonā (skatīt EN 60079-10-1 [7] un EN 60079-10-2 [8]), kurā jebkuras sprādzienbīstamas vides minimālā aizdegšanās enerģija nav mazāka par 0,016 mJ. Elektrostatiskos lādījumus izkliedējošu aizsargapģērbu nedrīkst izmantot vidē ar augstu skābekļa piesātinājumu vai 0. zonā (skatīt EN 60079-10-1 [7]), ja iepriekš nav saņemta atbildīgā drošības speciālista atļauja. Elektrostatiskos lādījumus izkliedējošu aizsargapģērba disipatīvās īpašības var ietekmēt relatīvais mitrums, nolietojums, iespējami traipi uz apģērba un tā novecošanās. Elektrostatiskos lādījumus izkliedējošam aizsargapģērbam parastās lietošanas laikā (tostarp, locīšanās un kustību laikā) ir vienmēr jānodrošina aizsardzība pret visiem neatbilstošiem materiāliem. Ja statistiskās elektrostatiskās lādījuma izkliedēšanas līmenis ir kritiska svarīga īpašība, lietotājam ir jāizvērtē visas izmantojamo aizsarglīdzekļu grupas (kāda tiek lietota, tostarp virsdrēbju, apakšā velkamo drēbju, apavu un citu individuālās aizsardzības līdzekļu) īpašības. Plašāku informāciju par zemešanu var saņemt uzņēmums DuPont. Lūdzu, parliecinieties, vai esat izvēlēties veicamajam darbam piemērotu apģērbu. Lai saņemtu papildinformāciju, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai uzņēmumu DuPont. Lietotājam ir jāveic risku analīze, lai izvēlētos sev atbilstošus individuālās aizsardzības līdzekļus. Tikai pats lietotājs var izlemt par pareizo pilno ķermeņa aizsargapģērba un palīgaprīkojuma (cimdu, apavu, elpcelņu aizsarglīdzekļu utt.) kombināciju, kā arī par to, cik ilgi šo aizsargapģērbu var valkāt konkrēta darba veikšanai, lai saglabātos tā aizsargājošās īpašības, valkāšanas ērtums vai siltumīpašības. DuPont neuzņemas nekādu atbildību saistībā ar nepareizu šīs aizsargapģērba lietošanu.

**AIZSARGAPĢĒRBA LIETOŠANAS PRIEKŠNOSACĪJUMI:** Nelietojiet aizsargapģērbu, ja tomēr konstatējat kādu tā defektu.

**UZGLABĀŠANA UN TRANSPORTĒŠANA:** Šīs aizsargapģērbs ir uzglabājams no 15 līdz 25 °C augstā temperatūrā tumšā vietā (kartona kastē), kur tas nav pakļauts UV starojuma iedarbībai. Ražotājs DuPont ir veicis novecošanas testēšanu un secinājis, ka audums Tychem® 2000 C saglabā atbilstošu fizikālo stiprību 10 gadus. Apģērba antistatiskās īpašības laika gaitā var pasliktināties. Lietotājam ir jāpārlicinās, vai aizsargapģērba disipatīvās īpašības ir pietiekamas tā paredzajam lietojumam. Produkts ir jātransportē un jāuzglabā tā oriģinālajā iepakojumā.

**LIKVIDĒŠANA:** Šīs aizsargapģērbs ir sadedzināms vai aprokams kontrolētā atkritumu poligonā, šādi nenodarot kaitējumu apkārtnē. Notraipītu apģērbu likvidēšanas kārtību regulē valsts vai vietējie tiesību akti.

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

EESTI

KASUTSUJUHISED

**SISEETIKETI MÄRGISTUSED** 1 Kaubamärk. 2 Kombinesooni tootja. 3 Mudeli tunnus – toote Tychem® 2000 C Plus CHZS on kaputsiga kaitsekombinesooni mudeli nimi. Kombinesoonil on üleiteitud õmbeldus ning elastikribad ümber käitise, pahkluide, nāo ja vöö. See kasutusjuhend sisaldab teavet selle kombinesooni kohta. 4 CE-märgis – kombinesoon vastab Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2016/425 kohaselt III kategooria isikukaitsesvahendite nõuetele. Tüübhindamise ja kvaliteedi tagamise sertifikaadid väljastas SGS Fimko Oy, Takomatie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, EÜ teavitatud asutuse

tunnusnumbriga 0598. 5 Tähistab vastavust kemikaalide eest kaitsva riietuse kohta kehtivatele Euroopa standarditele. 6 Kaitse tahkete radioaktiivsete peenosakeste vastu vastavalt standardile EN 1073-2:2002. 7 Selle kombinesooni sisepeind on antistaatilisel töödeldud ja kui kombinesoon on korralikult maandatud, tagab see elektrostaatilise kaitse vastavalt standardile EN 1149-1:2006 (sh EN 1149-5:2018). 8 See kombinesoon vastab järgmistele keha täieliku kaitse „tüüpidel“, mis on määratletud kemikaalide eest kaitsva riietuse kohta kehtivates Euroopa standardites: EN 14605:2005 + A1:2009 (tüüp 3 ja 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (tüüp 5) ja EN 13034:2005 + A1:2009 (tüüp 6). See kombinesoon vastab ka standardi EN 14126:2003 tüüpi 3-B, 4-B, 5-B ja 6-B nõuetele. 9 Kombinesooni kandja peab selle kasutusjuhendi läbi lugema. 10 Suuruse piktogramm tähistab kehamõõte (cm) ja vastavust tähekoodele. Kontrollige oma kehamõõte ja valige õige suurus. 11 Päritoluriik. 12 Tootmise kuupäev. 13 Kergestisüttiv materjal. Hoidke tulest eemal. See rõivas ja/või kangad pole tulekindlad ja neid ei tohi kasutada soojusallika, lahtise leegi ega sädemete läheduses ega potentsiaalselt tuleohtlikes keskkondades. 14 Ärge korduvkasutage. 15 Teave muude sertifikaatide kohta peale CE-vastavusmärgise ja Euroopa teavitatud asutuse antud sertifikaatide (vt eraldi jaotist dokumendi lõpus).

## SELLE KOMBINESOONI OMADUSED:

### KANGA FÜÜSIKALISED OMADUSED

Katse	Katsemeetod	Tulemus	EN-klass*
Hõõredkindlus	EN 530 meetod 2	> 1500 tsükliit	5/6**
Paindetugevus	EN ISO 7854 meetod B	> 5000 tsükliit	3/6**
Trapetsmeetodil määratud rebenemiskindlus	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
Tõmbetugevus	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Läbituskindlus	EN 863	> 10 N	2/6
Pindtakistus suhtelise niiskuse 25% korral***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2018	sisepeind ≤ 2,5 × 10 <sup>3</sup> oomi	P/K

P/K = pole kohaldatav \*Vastavalt standardile EN 14325:2004 \*\*Surveanum \*\*\*Vt kasutuspiiranguid

### KANGA VASTUPIIDAVUS VEDELIKE LÄBITUNGIMISE SUHTES (EN ISO 6530)

Kemikaal	Läbitungimisindeks – EN-klass*	Hülgavusindeks – EN-klass*
Vävelhape (30%)	3/3	3/3
Naatriumhüdrosiidid (10%)	3/3	3/3
O-ksüleen	3/3	3/3
Butaan-1-ool	3/3	2/3

\*Vastavalt standardile EN 14325:2004

### KANGA JA TEIBITUD ÖMBLUSTE VASTUPIIDAVUS VEDELIKE LÄBIIMBUMISE SUHTES (EN ISO 6529 MEETOD A – LÄBIIMBUMISAEG 1 µg/cm<sup>2</sup>/min KORRAL)

Kemikaal	Läbiimbumisaeg (min)	EN-klass*
Naatriumhüdrosiidid (50%)	> 480	6/6
Naatriumhüpoklorit (10–15% kloori)	> 480	6/6

\*Vastavalt standardile EN 14325:2004

### KANGA VASTUPIIDAVUS NAKKUSLIKE AINETE LÄBITUNGIMISE SUHTES

Katse	Katsemeetod	EN-klass*
Vastupidavus vere ja kehavedelike läbitungimise suhtes, kasutades sünteetilist verd	ISO 16603	6/6
Vastupidavus vere kaudu levivate patogeenide läbitungimise suhtes, kasutades bakteriofaagi Phi-X174	ISO 16604	6/6
Vastupidavus saastunud vedelike läbitungimise suhtes	EN ISO 22610	6/6
Vastupidavus bioloogiliselt saastunud aerosoolide läbitungimise suhtes	ISO/DIS 22611	3/3
Vastupidavus bioloogiliselt saastunud tolmuga läbitungimise suhtes	ISO 22612	3/3

\*Vastavalt standardile EN 14126:2003

### KOGU KAITSERIIETUSE KATSETULEMUSED

Katsemeetod	Katsetulemus	EN-klass
Tüüp 3: joakatte (EN ISO 17491-3)	Läbis katse*	P/K
Tüüp 4: kõrge rõhuga pihustuskatse (EN ISO 17491-4, meetod B)	Läbis katse	P/K
Tüüp 5: aerosoolsete peenpulbrite lekkekatse (EN ISO 13982-2)	Läbis katse** + L <sub>pm</sub> 82/90 ≤ 30% + L <sub>8/10</sub> ≤ 15%***	P/K
Kaitsetegur vastavalt standardile EN 1073-2	> 5	1/3**
Tüüp 6: madala rõhuga pihustuskatse (EN ISO 17491-4, meetod A)	Läbis katse	P/K
Ömbluste tugevus (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

P/K = pole kohaldatav \*Katsetati teibitud kätseid, pahkluusa ja kapuutsi \*\*Katsetati teibitud kätseid, kapuutsi, pahkluusa ja tõmblukku \*\*\*82/90 tähendab, et 91,1% L<sub>pm</sub>-väärtustest ≤ 30% ja 8/10 tähendab, et 80% L<sub>8/10</sub>-väärtustest ≤ 15% \*\*\*\*Vastavalt standardile EN 14325:2004

Kui soovite kaitseomaduste kohta lisateavet, võtke ühendust tarnija või DuPontiga: tyvek.com/ppe

**OHU, MILLE EEST TOODE ON ETTE NÄHTUD KAITSMA.** See kombinesoon on ette nähtud töötajaid kaitsma ohtlike ainetest või tundlike tooteid ja protsesse inimreostuse eest. Olenevalt keemilisest mürgisusest ja keskkonnatingimustest kasutatakse seda kombinesooni üldiselt kaitseks teatud anorgaaniliste vedelike ning rõhu all olevate või intensiivselt pihustuvate vedelike eest, millega kokkupuutel pole rõhk kõrgem kui tüübis 3 kasutatud katsemeetodi korral. Nõutud kaitse saavutamiseks on vajalik täielik näomask koos filtriga, mis vastab keskkonnatingimustele ja on kindlalt ühendatud kapuutsiga. Kapuutsi, kätse, pahklude ümber ja tõmblukul peab olema täiendav teip. Kombinesoon tagab kaitse peenosakeste (tüüp 5), rõhu all olevate või intensiivselt pihustuvate vedelike (tüüp 3), intensiivselt pihustuvate vedelike (tüüp 4) ja väheste vedelikpritsmete või pihustuvate vedelike eest (tüüp 6). Selle kombinesooni tootmiseks kasutatud kangas on läbinud kõik standardi EN 14126:2003 (nakkuslike ainetest kaitsev kaitseriietus) katsed. Standardis EN 14126:2003 määratletud ja eespool olevas tabelis mainitud keskkonnatingimuste korral järelbnd tulemustest, et materjal tagab kaitse nakkuslike ainetest vastu.

**KASUTUSPIIRANGUD.** See rõivas ja/või kangad pole tulekindlad ja neid ei tohi kasutada soojusallika, lahtise leegi ega sädemete läheduses ega potentsiaalselt tuleohtlikes keskkondades. Tyvek® sulab temperatuuril 135 °C, kangaskatte sulab temperatuuril 98 °C. Võimalik, et kokkupuutel bioloogiliste ohtudega, mis ei vasta rõiva hermeetilisuse tasemele, võib kasutaja bioloogiliselt saastuda. Kokkupuutel teatud ülipiiratud, intensiivselt pihustuvate vedelike ja ohtlike ainetest pritsmetega võib olla vaja kombinesooni, mis on suurema mehaanilise tugevuse ja paremate kaitseomadustega kui see kombinesoon. Enne kaitseriivastuse kasutamist tuleb veenduda, et kasutatav reaktiiv oleks rõivastuse jaoks sobiv. Lisaks peab kasutaja kindlaks tegema kanga ja kasutatavate ainetest kemikaalide läbiimbumise andmed. Kaitseomaduste parandamiseks ja nõutud kaitse tagamiseks võib teatud olukordades olla vajalik kätse, pahklude, kapuutsi ja tõmbluku kinniteipimine. Kasutaja peab veenduma, et mask vastab kapuutsi lõikele ja et juhul, kui olukord seda nõuab, oleks võimalik tugev teipimine. Teipimisel tuleb olla ettevaatlik, et riides või teibis ei tekiks kortsse, sest need võivad toimida kanalitena. Kapuutsi teipimisel tuleb kasutada väikesi teibitükke (± 10 cm) ning pinnad nendega üle katta. Seda kombinesooni võib kasutada põidla-aasadega või ilma. Põidla-aasu tuleb kasutada ainult kahekordsete kinnastega, mille korral kandja paneb põidla-aasa alumise kinnast peale ja teist kinnast tuleb olenevalt kasutusnõuetest kanda sisemise ja välimise rõiva varrukate vahel või peal. Vaatamata topeltkätsele tuleb kindla ja varruka tihedaks ühendamiseks kasutada teipi. See kombinesoon vastab standardi EN 1149-5:2018 pindtakistuse nõuetele (möödetud vastavalt standardile EN 1149-1:2006), kuid selle antistaatiline kate on kantud ainult sisemisele pinnale. Rõiva maandamisel tuleb seda arvesse võtta. Antistaatiline tootlus on tõhus ainult siis, kui suhteline õhuniiskus on vähemalt 25% ja nii rõivas kui ka selle kandja on õigesti maandatud. Nii kaitseriivastuse kui ka selle kandja elektrostaatilist laengut hajutav toime tuleb pidevalt tagada sellisel viisil, et elektrostaatilist laengut hajutava kaitseriivastuse kandja ja maanduse vaheline takistus oleks alla 10<sup>9</sup> oomi, nt sobivate jalatsite, sobiva põrandasüsteemi või maanduskaabli või mõne muu sobiva abinõu kasutamise abil. Elektrostaatilist laengut hajutavat kaitseriivastust ei tohi avada ega eemaldada tule- või plahvatusohtlikes keskkonnas või tule- või plahvatusohtlike ainetest käsitsemisel. Elektrostaatilist laengut hajutavat kaitseriivastust on ette nähtud kandmiseks piirkondades 1, 2, 20, 21 ja 22 (vt EN 60079-10-1 [7] ja EN 60079-10-2 [8]), milles mis tahes plahvatusohtlik keskkonna minimaalne süttimisenergia pole väiksem kui 0,016 mJ. Elektrostaatilist laengut hajutavat kaitseriivastust ei tohi kasutada hapnikuga rikastatud keskkonnas või piirkonnas 0 (vt EN 60079-10-1 [7]) ilma vastutava ohutusinseneri eelneva heakskiiduta. Kaitseriivastuse elektrostaatilist laengut hajutavat toimet võib mõjutada suhteline õhuniiskus, külmumine ning võimalik saastumine ja vananemine. Elektrostaatilist laengut hajutavat kaitseriivastust peab tavakasutuse (sh kuumdamise ja liigutuste) ajal püsivalt katma kõik elektrostaatilise lahenduse vältimise nõuetele mittevastavad materjalid. Olukordades, kui staatilise laengu hajutamise tase on väga oluline, peavad lõppkasutajad hindama kogu kantava rõivakomplekti (sh välimise rõivastuse, seemiste rõivaste, jalatsite ja muude isikukaitsevahendite) toimet. Lisateavet maanduse kohta annab DuPont. Veenduge, et oleksite töö jaoks valinud sobiva rõiva. Nõu saamiseks pöörduge tarnija või DuPonti poole. Kasutaja peab tegema riskianalüüsi, mille põhjal ta valib isikukaitsevahendid. Tema peab ainuiskuliselt otsustama, milline on õige kombinatsioon kogu keha katvat kaitsekompleksist ja lisavarustusest (kindad, saapad, respirator jne) ning kui kaua võib seda kombinesooni konkreetse töö puhul kanda, võttes arvesse selle kaitseomadusi, kandmisugavust ja kuumataluvust. DuPont ei võta endale mingit vastutust selle kombinesooni ebaõige kasutamise eest.

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

**HOIUSTAMINE JA TRANSPORT.** Seda kombinesooni võib hoida temperatuuril 15–25 °C pimedas (pappkastis), kuhu ei pääse UV-kiirgus. DuPont on teinud vananemiskatseid ja jõudnud järeldusele, et kangas Tychem® 2000 C säilib piisava füüsilise tugevuse 10 aasta jooksul. Antistaatilised omadused võivad aja jooksul halveneda. Kasutaja peab veenduma, et elektrostaatilise laengu hajutamise võime oleks kasutusala jaoks piisav. Toodet tuleb transportida ja hoida originaalpakendis.

**JÄÄTMETE KÕRVALDAMINE.** Kombinesooni võib põletada või matta seaduslikule prügmäele ilma, et see kahjustaks keskkonda. Saastunud riivastuse kõrvaldamist reguleeritakse riiklike või kohalike õigusaktidega.

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

## TÜRKÇE

## KULLANIM TALIMATLARI

**İÇ ETİKET İŞARETLERİ** 1 Ticari Marka. 2 Tulum üreticisi. 3 Model tanırtımı – Tychem® 2000 C Plus CHZ5 bantlı dikşiler ile manşet, bilek, yüz ve bel bölgelerinde elastikliğı ABH koruyucu başlı bir tulum modelinin addır. Kullanım talimatlarında bu tulumla ilişkin bilgi verilmektedir. 4 CE işareti - Tulum, AB mevzuatında (SAB) 2016/425 sayılı Tüzüğündeki kategori III - kişisel koruyucu donanımlara ilişkin gereksinimleri uygundur. Tip inceleme ve kalite güvenilir sertifikaları, Avrupa Birliğı Komisyonu'nun 0598 numaralı onayıyla, SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland tarafından düzenlenmiştir. 5 Kimyasal koruyucu giysilere ilişkin Avrupa standartlarına uygunluğı gösterir. 6 EN 1073-2:2002 uyarınca radyoaktif partikül kontaminasyonu karşı koruma. 7 Bu tulum, iç kısmında antistatik işleme tabi tutulmuştur. EN 1149-1:2006 ve uygun bir şekilde topraklanması durumunda EN 1149-5:2018 standartlarına göre elektrostatik koruma sağlar. 8 Bu tulumla 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 tulum ayrıca EN 14126:2003 Tip 3-B, Tip 4-B, Tip 5-B ve Tip 6-B gereksinimlerini de karşılamaktadır. 9 Kullanacak kişi, bu kullanım talimatlarını okumalıdır. 10 Resimli boyut şeması, vücut ölçülerini (cm) ve harf kodu karşılığını göstermektedir. Vücut ölçülerinizi kontrol edin ve doğru boyutu seçin. 11 Menşei ülke. 12 Üretim tarihi. 13 Yanıcı malzeme. Ateşten uzak tutun. Bu tulum ve/veya kumaşlar, alev dayanıklı değildir. Isı, çiplak alev, kıvılcım veya yanma potansiyeli bulunan ortamlarda kullanılmamalıdır. 14 Tekrar kullanmayın. 15 CE işareti ve Avrupa onaylı kuruluşun bağımsız diğeri sertifikasyon bilgileri (belgenin sonundaki ayrı bölüme bakın).



**BU TULUMUN PERFORMANSI:****KUMAŞLARIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ**

Test	Test yöntemi	Sonuç	EN Sınıfı*
Aşınma direnci	EN 530 Yöntem 2	> 1500 devir	5/6**
Esnek çatlama direnci	EN ISO 7854 Yöntem B	> 5000 devir	3/6**
Trapez yırtılma direnci	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
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 1149-5:2018	ιç ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup> Ohm	Uygulanamaz

\*EN 14325:2004'e göre \*\*Basınçlı kap \*\*\*Kullanım sınırlamalarına bakın

**SIVI PENETRASYONUNA KARŞI KUMAŞ DİRENCİ (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	2/3

\* EN 14325:2004'e göre

**SU GEÇİRGENLİĞİNE KARŞI KUMAŞ VE BANTLI DİKİŞ DİRENCİ (EN ISO 6529 YÖNTEM A - YIRTIILMA SÜRESİ: 1 µg/cm<sup>2</sup>/dk)**

Kimyasal	Yırtılma süresi (dk.)	EN Sınıfı*
Sodyum hidroksit (%50)	> 480	6/6
Sodyum hipoklorit (%10-15 aktif klor)	> 480	6/6

\* EN 14325:2004'e göre

**ENFEKSİYONA NEDEN OLAN MADDELERİN PENETRASYONUNA KARŞI KUMAŞ DİRENCİ**

Test	Test yöntemi	EN Sınıfı*
Sentetik kan kullanılarak kan ve vücut sıvılarının penetrasyonuna karşı direnç	ISO 16603	6/6
Phi-X174 bakteriyofaj kullanılarak kan yoluyla bulaşan patojenlerin penetrasyonuna karşı direnç	ISO 16604	6/6
Zehirli/hastalık taşıyan sıvıların penetrasyonuna karşı direnç	EN ISO 22610	6/6
Zararlı biyolojik unsurlar taşıyan aerosol penetrasyonuna karşı direnç	ISO/DIS 22611	3/3
Zararlı biyolojik unsurlar taşıyan 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*	Uygulanamaz
Tip 4: Yüksek düzeyli sprey testi (EN ISO 17491-4, Yöntem B)	Geçti	Uygulanamaz
Tip 5: Aerosol partiküllerinin içe doğru sızıntı testi (EN ISO 13982-2)	Geçti** • L <sub>ym</sub> 82/90 ≤ %30 • L <sub>8/10</sub> ≤ %15***	Uygulanamaz
EN 1073-2'ye göre koruma faktörü	> 5	1/3**
Tip 6: Düşük düzeyli sprey testi (EN ISO 17491-4, Yöntem A)	Geçti	Uygulanamaz
Dikiş dayanıklılığı (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

\*Testler bantlanmış manşetler, şapka ve bilek bölgeleri ile gerçekleştirilmiştir \*\*Testler bantlanmış manşetler, şapka, bilek bölgeleri ve fermuar kapağı ile gerçekleştirilmiştir \*\*\*82/90, %91, 1 L<sub>ym</sub> değerlerinin ≤ %30 olduğu ve 8/10 ise %80 L<sub>8/10</sub> değerlerinin ≤ %15 olduğu anlamına gelir \*\*\*\*EN 14325:2004'e göreBariyer performansı hakkında daha fazla bilgi için tedarikçiniz ile veya şu adresten DuPont ile iletişime geçin: [tyvek.com/ppe](http://tyvek.com/ppe)

**ÜRÜNÜN KORUMA SAĞLAMASININ AMAÇLANDIĞI RİSKLER:** Bu tulum, çalışanları tehlikeli maddelerden, ayrıca hassas ürün ve işlemleri insanlardan bulaşan atıklardan korumak için tasarlanmıştır. Genellikle kimyasal toksisite ve ekspozür koşullarına bağlı olarak, ekspozür basıncının Tip 3 test yönteminde kullanılanlardan daha fazla olmadığı durumlarda, belirli inorganik sıvılara ve yoğun ya da basınçlandırılmış sıvı spreylere karşı koruma sağlar. Söz konusu korumanın elde edilebilmesi amacıyla, ekspozür koşulları için uygun ve şapka ya sıkıca bağlanmış bir filtreyle sahip tam yüz koruma maskesi, ayrıca şapka, manşetler, bilekler ve fermuar kapağı etrafında ek bantlar gereklidir. Bu tulum; 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 tulum için kullanılan kumaş EN 14126:2003 (hastalık bulaştıran maddelere karşı koruyucu giysi) testlerinin tümünü geçmiştir. EN 14126:2003'te tanımlanan ve yukarıdaki tabloda bahsedilen ekspozür koşulları altında elde edilen sonuçlar, malzemenin hastalık bulaştıran maddelere karşı bariyer işlevi gösterdiğini ortaya koymuştur.

**KULLANIM SINIRLAMALARI:** Bu tulum ve/veya kumaşlar, alev dayanıklı değildir. Isı, cıplak alev, kıvılcım veya yanma potansiyeli bulunan ortamlarda kullanılmamalıdır. Tyvek® 135°C'de, kumaş kaplama 98°C'de erir. Biyolojik tehlikelere ekspozür türü, tulumun sızdırmazlık seviyesine uygun değilse kullanıcı biyo-kontaminasyona maruz kalabilir. Çok küçük belirli partiküllere, yoğun sıvı spreylere ve tehlikeli madde sıçramalarına ekspozür durumunda, bu tulumun sunduğu mekanik güçten ve bariyer özelliklerinden daha fazla ihtiyacı duyulabilir. Kullanıcı, kullanımdan önce tulum özelliklerine uygun bir reaksiyon maddesi bulundurulmalıdır. Ayrıca, kullanılan maddelere ilişkin kumaş geçirgenliği ve kimyasal geçirgenlik verileri doğrulanmalıdır. Daha iyi bir koruma ve belirli uygulamalarda vaat edilen korumayı elde etmek için manşetlerin, bileklerin, şapkanın ve fermuar kapağının bantlanması gerekir. Kullanıcı, maskenin şapka tasarımına uygun olduğunu ve bir uygulamada gerekmesi durumunda, sıkı bantlama yapılabileceğini doğrulanmalıdır. Bant uygulandığı sırada, kumaşa veya bantta kanal işlevi gösterebilecek kusurlar bulunmamasına özen gösterilmelidir. Şapka bantlanırken, küçük parça bantlar (± 10 cm) üst üste kullanılmalıdır. Bu tulum, baş parmak ilkleri ile veya bunlar olmadan kullanılabilir. Baş parmak ilkleri yalnızca çift eldivenli sistem ile kullanılabilir. Bu sistemde kullanıcı, baş parmak illiğini eldivenin altına yerleştirir ve ikinci eldiven, uygulama gerekliliklerine bağlı olarak iç ve dış tulum kolluğunun arasına veya üzerine giyilir. Çift manşete rağmen, eldiven ve kolluk arasında sıkı bir bağlantı elde etmek için bantlama gereklidir. Bu tulum, EN 1149-1:2006'ya göre ölçüldüğünde EN 1149-5:2018 yüzey direnci gereksinimleri karşılamaktadır. Ancak antistatik kaplama yalnızca iç yüzeye uygulanmıştır. Bu durum, tulum düzgün bir şekilde topraklanmışsa dikkate alınmalıdır. Antistatik işlem yalnızca %25 veya daha yüksek oranda bağıl nemde etkilidir ve kullanıcı hem tulum hem de kendisi için düzgün topraklama yapıldığından emin olmalıdır. Hem tulumun hem de kullanıcının elektrostatik yük yayma performansının, elektrostatik yük yayıcı özellikli koruyucu giysiyi giyen kişi ve toprak arasındaki direnç 10<sup>9</sup> Ohm olacak şekilde sürekli elde edilmesi gerekir (örneğin uygun ayakkabı/ kaplama sistemini kullanarak, bir topraklama kablosu kullanarak veya diğer uygun araçlar vasıtasıyla). Elektrostatik yük yayıcı özellikli koruyucu giysi, yanıcı veya patlayıcı ortamlardayken ya da yanıcı veya patlayıcı maddelerle temas halindeyken açılmamalı ya da çıkarılmamalıdır. Elektrostatik yük yayıcı özellikli koruyucu giysi, patlayıcı atmosferin minimum tutuşma enerjisinin 0,016 mJ'den düşük olmadığı Bölge 1, 2, 20, 21 ve 22'de (bkz. EN 60079-10-1 [7] ve EN 60079-10-2 [8]) giyilmek üzere tasarlanmıştır. Elektrostatik yük yayıcı özellikli koruyucu giysi, sorumlu güvenlik mühendisinin önceden onayı olmadan yüksek oksijenli ortamlarda veya Bölge 0'da (bkz. EN 60079-10-1 [7]) kullanılmamalıdır. Elektrostatik yük yayıcı giysinin elektrostatik yük yayma performansını bağıl nem, aşınma ve yırtılma, olası kontaminasyon ve eskime gibi faktörlerden etkilenebilir. Elektrostatik yük yayıcı özellikli koruyucu giysi, normal kullanım sırasında (eğilme ve hareket halinde olma dahil) uygun olmayan tüm maddeleri tamamen kapamalıdır. Statik yük yayma seviyesinin kritik bir performans özelliği olduğu durumlarda son kullanıcılar; dış tulumlar, iç tulumlar, ayakkabı ve diğer KKD (kişisel koruyucu donanım) de dahil olacak şekilde giydikleri giysinin tamamının performansını değerlendirmelidir. DuPont tarafından topraklama ile ilgili daha fazla bilgi sağlanabilir. Lütfen işiniz için uygun tulumu seçtiğinizden emin olun. Tavsiye için lütfen bayinizle veya DuPont'la iletişime geçin. Kullanıcı, KKD seçerken temel alabileceği bir risk analizi gerçekleştirilmelidir. Tam vücut için seçtiği koruyucu tulum ve yardımcı donanım (eldiven, botlar, koruyucu solunum donanımı vb.) kombinasyonunun doğru olduğuna ve bu tulumun koruma performansı, giyim rahatlığı veya ısıl gerilimi açısından belirli bir iş için ne kadar süre giyilebileceğine yalnızca kendisi karar verecektir. DuPont, bu tulumun uygun olmayan kullanımlarına ilişkin hiçbir sorumluluk kabul etmez.

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

**SAKLAMA VE NAKLİYAT:** Bu tulum, UV ışığı ekspozürü bulunmayan karanlık bir ortamda (karton kutu) 15 ve 25°C arasındaki sıcaklıklarda muhafaza edilebilir. DuPont eskime testleri gerçekleştirmiş ve Tychem® 2000 C kumaşının 10 yıllık bir süre boyunca yeterli fiziksel gücü muhafaza ettiği sonucuna ulaşmıştır. Antistatik özellikler zaman içinde azalabilir. Kullanıcı, yük yayma performansının uygulama için yeterli olduğundan emin olmalıdır. Ürün, orijinal ambalajında taşınmalı ve saklanmalıdır.

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

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

**ΣΥΜΒΟΛΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΤΙΚΕΤΑΣ** 1. Εμπορικό Σήμα. 2. Κατασκευαστής φόρμας εργασίας. 3. Στοιχεία μοντέλου – Το Tychem® 2000 C Plus CH25 είναι το όνομα μοντέλου προστατευτικής φόρμας εργασίας με κουκούλα, το οποίο διαθέτει ραφές καλυμμένες με ταινία και ελαστικοποίηση στις μασσέτες, τους αστραγάλους, το πρόσωπο και τη μέση. Οι παρούσες οδηγίες χρήσης παρέχουν πληροφορίες για τη συγκεκριμένη φόρμα εργασίας. 4. Σήμανση CE - Η φόρμα πληροί 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, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, αριθμό κοινοποιημένου οργανισμού της ΕΕ 0598. 5. Υποδεικνύει συμμόρφωση με τα ευρωπαϊκά πρότυπα για το ρουχισμό προστασίας από χημικές ουσίες. 6. Προστασία κατά της μόλυνσης από ραδιενεργά σωματίδια κατά το πρότυπο EN 1073-2:2002. 7. Η συγκεκριμένη φόρμα εργασίας έχει υποστεί εσωτερικά αντιστατική επεξεργασία και παρέχει προστασία από το στατικό ηλεκτρισμό κατά το πρότυπο EN 1149-1:2006, συμπεριλαμβανομένου του EN 1149-5:2018 με την κατάλληλη γείωση. 8. «Τύποι» προστασίας ολόκληρου του σώματος που παρέχονται με τη συγκεκριμένη φόρμα, 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). Η συγκεκριμένη φόρμα πληροί επίσης τις απαιτήσεις του προτύπου EN 14126:2003 Τύπος 3-B, Τύπος 4-B, Τύπος 5-B και Τύπος 6-B. 9. Το άτομο που φοράει τη φόρμα θα πρέπει να διαβάσει τις παρούσες οδηγίες χρήσης. 10. Το εικονογράμμα προσδιορισμού μεγέθους υποδεικνύει τις διαστάσεις σώματος (cm) και την αντιστοίχηση με τον κωδικό χαρακτήρων. Ειλέγξτε τις διαστάσεις του σώματός σας και επιλέξτε το κατάλληλο μέγεθος. 11. Χώρα προέλευσης. 12. Έτος κατασκευής. 13. Εύφλεκτο υλικό. Μην πλησιάζετε σε φλόγα. Το συγκεκριμένο ένδυμα ή/και ύφασμα δεν είναι πυρίμαχο και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται κοντά σε πηγές θερμότητας, γυμνή φλόγα, σπινθήρες ή σε εν δυνάμει εύφλεκτα περιβάλλοντα. 14. Μην επαναχρησιμοποιείτε το προϊόν. 15. Πληροφορίες σχετικά με άλλα πιστοποιητικά ανεξαρτήτως της σήμανσης CE και του ευρωπαϊκού κοινοποιημένου οργανισμού (βλ. ξεχωριστή ενότητα στο τέλος του εγγράφου).



česticama u skladu s normom EN 1073-2:2002. **7** Ovaj je kombinizon iznutra antistatički obrađen i ima elektrostatičku zaštitu u skladu s normom EN 1149-1:2006, uključujući normu EN 1149-5:2018 prilikom ispravnog uzemljenja. **8** "Vrste" zaštite cijelog tijela koje omogućuje ovaj kombinizon u skladu s europskim normama za kemijsku zaštitnu 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). Ovaj kombinizon ispunjava i uvjete norme EN 14126:2003, vrsta 3-B, vrsta 4-B i vrste 5-B i 6-B. **9** Osoba koja nosi kombinizon treba pročitati upute za upotrebu. **10** Na piktogramu s veličinama navode se tjelesne mjere (cm) i povezanost s kodom u obliku slova. Izmjerite se i odaberite ispravnu veličinu. **11** Zemlja podrijetla. **12** Datum proizvodnje. **13** Zapaljivi materijal. Držite podalje od vatre. Ovaj odjevni predmet i/ili tkanine nisu otporni na plamen te se ne smiju nositi u blizini izvora topline, otvorenog plamena, iskri ili potencijalno zapaljivog okruženja. **14** Nije namijenjeno za ponovnu upotrebu. **15** Informacije s drugih potvrda koje su neovisne o CE oznakama i europskom prijavljenom tijelu (pogledajte poseban dio na kraju dokumenta).

## IZVEDBA KOMBINEZONA:

FIZIČKA SVOJSTVA TKANINE			
Ispitivanje	Način ispitivanja	Rezultat	EN razred*
Otpornost na habanje	EN 530, način 2	> 1500 ciklusa	5/6**
Otpornost na savijanje	EN ISO 7854, način B	> 5000 ciklusa	3/6**
Trapezoidna otpornost	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
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 1149-5:2018	iznutra ≤ 2,5 × 10 <sup>9</sup> oomi	N/P

N/P = nije primjenjivo \*U skladu s normom EN 14325:2004 \*\*Tlačni potencijal \*\*\*Vidjeti ograničenja upotrebe

## OTPORNOST TKANINE 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
O-k silen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\*U skladu s normom EN 14325:2004

## OTPORNOST TKANINE I LJEPLJENIH ŠAVOVA NA PRODIRANJE TEKUĆINA (EN ISO 6529 NAČIN A – VRIJEME PRODIRANJA PRI 1 µg/cm<sup>2</sup>/min KORRAL)

Kemijska	Vrijeme prodiranja (min)	EN razred*
Natrijev hidroksid (50 %)	> 480	6/6
Natrijev hipoklorit (10-15 % aktivnog klora)	> 480	6/6

\*U skladu s normom EN 14325:2004

## OTPORNOST TKANINE NA PRODIRANJE INFektivNIH SREDSTAVA

Ispitivanje	Način ispitivanja	EN razred*
Otpornost na prodiranje u krv i tjelesne tekućine pomoću sintetičke krvi	ISO 16603	6/6
Otpornost na prodiranje uzročnika bolesti prenosivih krvlju uporabom Phi-X174 bakteriofaga	ISO 16604	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 ODJELJA

Katsemetod	Katse tulumus	EN-klass
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 <sub>pm</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>8/10</sub> ≤ 15%***	N/P
Čimbenik zaštite u skladu s normom EN 1073-2	> 5	1/3**
Vrsta 6: Ispitivanje prskanjem niske razine (EN ISO 17491-4, način A)	Prolazna ocjena	N/P
Čvrstoća 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 preklapni zatvarač \*\*\* 82/90 znači 91,1 % L<sub>pm</sub> vrijednosti ≤ 30 % i 8/10 znači 80 % L<sub>8/10</sub> vrijednosti ≤ 15 % \*\*\*\*U skladu s normom EN 14325:2004

Za dodatne informacije o pregradnim svojstvima, obratite se svojem dobavljaču ili DuPontu: tyvek.com/ppe

**RIZICI ZA KOJE JE PROIZVOD DIZAJNIRAN:** Ovaj kombinizon dizajniran je 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 koristi za zaštitu od pojedinih 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 odgovarajuća zaštita neophodna je zaštitna maska za cijelo lice s odgovarajućim filtrom za uvjete izlaganja zračenju, čvrsto povezana s kapuljačom, uz dodatnu traku oko kapuljače, donjeg dijela nogavica, manžeta i patentnog zatvarača. Ovaj kombinizon pruža zaštitu od finih čestica (vrsta 5), intenzivnog i stlačenog prskanja tekućina (vrsta 3), intenzivnog prskanja tekućina (vrsta 4) i ograničenog prskanja tekućina (vrsta 6). Tkanina u ovom kombinizonu zadovoljava 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 tkanina pruža zaštitni sloj od infektivnih sredstava.

**OGRANIČENJA UPOTREBE:** Ovaj odjevni predmet i/ili tkanine nisu otporni na plamen te se ne smije nositi u blizini izvora topline, otvorenog plamena, iskri ili potencijalno zapaljivog okruženja. Tyvek® se topi pri 135 °C, premaz za tkaninu topi se pri 98 °C. Moguće je da vrsta izloženosti biološkim opasnostima koja se ne podudara s razinom zategnutosti odjegovog predmeta može dovesti do biološkog zagađenja korisnika. Izlaganje određenim vrlo finim česticama, intenzivnom prskanju tekućinama i opasnim tvarima može zahtijevati nošenje kombinizona veće mehaničke čvrstoće i boljih pregradnih svojstava od onih koje nudi ovaj kombinizon. Korisnik prije upotrebe mora osigurati odgovarajući reagens za kompatibilnost odjegovog predmeta. Osim toga, korisnik će potvrditi podatke o tkanini i kemijskom prodiranju za korištenu tvar. Radi veće zaštite i ostvarivanja potrebne zaštite u određenim primjenama, treba omotati trakom manžete, donji dio nogavica, kapuljaču i patentni zatvarač. Korisnik treba provjeriti odgovara li maska dizajnu kapuljače 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 (+/- 10 cm) treba upotrijebiti male dijelove trake i preklapati ih. Ovaj se kombinizon može koristiti s petljama za palac ili bez njih. Petlje za palac smiju se koristiti samo uz sustav dvostrukih rukavica, pri čemu osoba koja nosi kombinizon petlju za palac treba navući ispod rukavice, dok se druga rukavica treba navući između ili preko unutarnjeg ili vanjskog rukava, ovisno o preduvjetima za nošenje. Unatoč dvostrukim manžetama, za pričvršćivanje rukavice s rukavom potrebno je lijepljenje. Ovaj kombinizon ispunjava zahtjeve površinske otpornosti u skladu s normom EN 1149-5:2018 kada se mjeri prema normi EN 1149-1:2006, no ima antistatički premaz samo na unutarnjoj površini. To treba uzeti u obzir pri uzemljenju odjegovog predmeta. Antistatička obrada djelovoma je samo pri relativnim uvjetima vlage od 25 % ili više. Korisnik treba osigurati odgovarajuće uzemljenje odjegovog predmeta i osobe koja ga nosi. Svojstvo raspršivanja statičkog elektriciteta odijela i osobe koja ga nosi treba se neprekidno ostvarivati tako da otpor između osobe koja nosi zaštitnu odjeću sa svojstvima raspršivanja statičkog elektriciteta i mase bude manji od 10<sup>8</sup> oma, npr. nošenjem odgovarajuće obuće, korištenjem odgovarajućeg podnog sustava, upotrebom kabela za uzemljenje ili nekim drugim odgovarajućim sredstvima. Zaštitna odjeća s elektrostatičkim disipativnim svojstvima ne smije se otvarati niti uklanjati u prisutnosti zapaljivih ili eksplozivnih atmosfera ili tijekom rukovanja zapaljivim ili eksplozivnim tvarima. Elektrostatička disipativna zaštitna odjeća namijenjena je za nošenje u zonama 1, 2, 20, 21 i 22 (vidi EN 60079-10-1 [7] i EN 60079-10-2 [8]) u kojima je najmanja energija paljenja bilo koje eksplozivne atmosfere nije manja od 0,016 mJ. Elektrostatička disipativna zaštitna odjeća ne smije se koristiti u atmosferi obogaćenoj kisikom ili u zoni 0 (vidi EN 60079-10-1 [7]) bez prethodnog odobrenja odgovornog inženjera zaštite na radu. Na elektrostatičku disipativnu izvedbu odjeće s elektrostatičkim disipativnim svojstvima može utjecati relativna vlaga, habanje i trošenje, moguće zagađenje i starenje. Odjeća s elektrostatičkim disipativnim svojstvima treba uvijek pokrivati neusklađene materijale tijekom uobičajene upotrebe (uključujući savijanje i kretanje). Ako je razina statičke disipacije kritično svojstvo izvedbe, krajnji korisnici trebaju ocijeniti izvedbu cijele odjevne kombinacije, uključujući gornje odjevne predmete, donje odjevne predmete, obuću i drugu zaštitnu opremu. DuPont može pružiti dodatne informacije o uzemljenju. 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 kombinizona za cijelo tijelo i dodatne opreme (rukavice, čizme, respiratora zaštitna oprema, itd.), kao i koliko će dugo nositi taj kombinizon za određeni rad u skladu s njegovom zaštitnom izvedbom, habanjem i otpornosti na toplinu. DuPont ne preuzima nikakvu odgovornost za neispravnu upotrebu ovog kombinizona.

**PRIPREMA ZA UPOTREBU:** U slučaju oštećenja, koje je malo vjerojatno, ne odijevati kombinizon.

**POHRANA I PRIJEVOZ:** Ovaj se kombinizon može spremati na temperaturi između 15 i 25 °C na tamnom mjestu (kartonska kutija) bez izloženosti UV svjetlu. Tvrtka DuPont provela je ispitivanja starenja. Zaključeno je da tkanina Tychem® 2000 C zadržava odgovarajuću fizikalnu čvrstoću tijekom razdoblja od 10 godina. Antistatička svojstva mogu se smanjiti tijekom vremena. Korisnik treba osigurati odgovarajuću disipativnu izvedbu za primjenu. Proizvod se prevozi i pohranjuje u izvornoj ambalaži.

**ZBRINJAVANJE:** Kombinizon će se spaliti ili zakopati na kontroliranom odlagalištu bez utjecaja na okoliš. Zbrinjavanje zagađenih odjegovih 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 TR TS 019/2011.  
Евразийское соответствие (ЕАС) - Соответствует Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 019/2011.

Комбинезон  
**EAC**  
ТР ТС 019/2011  
Уровень Защиты К80,  
Ш50, Пм, Нс, Нм, Вн, Ву

РУССКИЙ

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

**ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ВНУТРЕННЕЙ ЭТИКЕТКЕ** **1** Товарный знак. **2** Изготовитель комбинезона. **3** Обозначение модели: Tychem® 2000 C Plus — это название модели защитного комбинезона с капюшоном, с проклеенными швами и эластичными манжетками на штанинах и рукавах, а также резинкой по краю капюшона и на талии. В этой инструкции по применению представлена информация об этом комбинезоне. **4** Маркировка CE: комбинезон соответствует требованиям к средствам индивидуальной защиты категории III Регламента (EU) 2016/425 Европейского

Парламента и Совета Европейского Союза. Свидетельство типового испытания и свидетельство подтверждения качества выданы организацией SGS Fimko Oy, Takomitie 8, FI-00380 Helsinki, Finland (Финляндия), которой уполномоченным органом Европейской комиссии присвоен номер 0598. 5 Подтверждает соответствие требованиям европейских стандартов в отношении одежды для химической защиты. 6 Защита от радиоактивных частиц в соответствии со стандартом EN 1073-2:2002. 7 Этот защитный комбинезон имеет антистатическое покрытие с внутренней стороны и при условии надлежащего заземления обеспечивает защиту от статического электричества в соответствии с требованиями стандарта EN 1149-1:2006, включающего стандарт EN 1149-5:2018. 8 Данный комбинезон обеспечивает полную защиту тела в соответствии с требованиями европейских стандартов в отношении одежды для 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 комбинезон соответствует требованиям стандарта EN 14126:2003 по типам 3-B, 4-B, 5-B, 6-B. 9 Перед применением пользователь должен ознакомиться с этой инструкцией. 10 Графическое изображение размеров указывает размеры тела в сантиметрах и их соответствие буквенному обозначению. Снимите с себя мерки и выберите правильный размер. 11 Страна происхождения. 12 Дата изготовления. 13 Легковоспламеняющийся материал. Беречь от огня. Одежда данного типа и/или материалы не являются огнестойкими и не должны использоваться вблизи источника тепла, открытого огня, искры или в средах, где существует риск воспламенения. 14 Не использовать повторно. 15 Информация о сертификации помимо маркировки CE и уполномоченного органа сертификации ЕС.

#### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭТОГО КОМБИНЕЗОНА

##### ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

Физические свойства	Метод испытаний	Результат испытаний	Класс по EN*
Стойкость к истиранию	EN 530 (метод 2)	> 1500 циклов	5/6**
Стойкость к образованию трещин при многократном изгибе	EN ISO 7854 (метод B)	> 5000 циклов	3/6**
Прочность на трапециевидный разрыв	EN ISO 9073-4	> 10 Н	1/6
Прочность на разрыв при растяжении	EN ISO 13934-1	> 100 Н	3/6
Прочность на прокол	EN 863	> 10 Н	2/6
Поверхностное сопротивление при отн. влажности 25%***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2018	внутри ≤ 2,5 x 10 <sup>6</sup> Ом	Непр.

Непр. — непроницаемо \* В соответствии со стандартом EN 14325:2004 \*\* Нагнетательный бак \*\*\* См. ограничения по использованию

##### 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-кислот	3/3	3/3
Бутанол-1	3/3	2/3

\* В соответствии со стандартом EN 14325:2004

##### УСТОЙЧИВОСТЬ МАТЕРИАЛА И ПРОКЛЕЕННЫХ ШВОВ К ПРОНИКНОВЕНИЮ ЖИДКОСТЕЙ (EN ISO 6529 МЕТОД А — ВРЕМЯ ПРОРЫВА ПРИ 1 мкг/см<sup>2</sup>/мин)

Химическое соединение	Время прорыва (мин)	Класс по EN*
Гидроксид натрия (50 %)	> 480	6/6
Гипохлорит натрия (10–15 % активного хлора)	> 480	6/6

\* В соответствии со стандартом EN 14325:2004

##### УСТОЙЧИВОСТЬ МАТЕРИАЛА К ПРОСАЧИВАНИЮ ИНФЕКЦИОННЫХ АГЕНТОВ

Физические свойства	Метод испытаний	Класс по EN*
Устойчивость к просачиванию крови и биологических жидкостей с использованием синтетической крови	ISO 16603	6/6
Устойчивость к просачиванию патогенных микроорганизмов, передающихся через кровь, с применением бактериофага Phi-X174	ISO 16604	6/6
Устойчивость к просачиванию загрязненных жидкостей	EN ISO 22610	6/6
Устойчивость к просачиванию биологически загрязненных аэрозолей	ISO/DIS 22611	3/3
Устойчивость к проникновению биологически загрязненной пыли	ISO 22612	3/3

\* В соответствии со стандартом EN 14126:2003

##### ИСПЫТАНИЕ ВСЕГО ИЗДЕЛИЯ

Метод испытаний	Результат испытания	Класс по EN
Тип 3: испытание струей жидкости (EN ISO 17491-3)	Пройдено*	Непр.
Тип 4: испытание распылением под сильным напором (EN ISO 17491-4, метод B)	Пройдено	Непр.
Тип 5: испытание на проникновение распыляемых частиц (EN ISO 13982-2)	Пройдено** • L <sub>пр</sub> 82/90 ≤ 30% • L <sub>8</sub> /10 ≤ 15%***	Непр.
Коэффициент защиты в соответствии с EN 1073-2	> 5	1/3**
Тип 6: испытание обрызгиванием (EN ISO 17491-4, метод A)	Пройдено	Непр.
Прочность швов (EN ISO 13935-2)	> 125 Н	4/6****

Непр. — непроницаемо \* Испытание проведено с загерметизированными капюшоном, а также манжетами на рукавах и штанинах

\*\* Испытание проведено с загерметизированными капюшоном и молнией, а также манжетами на рукавах и штанинах

\*\*\* 82/90 означает, что 91,1 % всех значений проникновения внутрь L<sub>пр</sub> ≤ 30 %, а 8/10 означает, что 80 % всех значений полного проникновения внутрь L<sub>8</sub> ≤ 15 % \*\*\*\* В соответствии со стандартом EN 14325:2004

Дополнительную информацию о степени барьерной защиты можно получить у своего поставщика или в компании DuPont: tyvek.com/ppe

**СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ.** Этот защитный комбинезон предназначен для защиты пользователя от опасных веществ или защиты продуктов и процессов повышенной чувствительности от загрязнения при контакте с людьми. В зависимости от степени химической токсичности и условий воздействия, комбинезон обычно применяется для защиты от воздействия определенных неорганических жидкостей и распыляемых (насыщенных или под давлением) жидкостей (давление не выше применяемого при методе испытаний по типу 3). Для достижения заявленной степени защиты необходимо использовать шлем-маску с соответствующим условиям воздействия фильтром и плотно прилегающий к ней капюшон, а также дополнительно загерметизировать капюшон и молнию, манжеты рукавов и штанов при помощи защитной ленты. Комбинезон применяется для защиты от мелких твердых частиц (тип 5), распыляемых (насыщенных или под давлением) жидкостей (тип 3), насыщенных распыляемых жидкостей (тип 4), разбрызгиваемых или распыляемых жидкостей в ограниченном объеме (тип 6). Материал, используемый для изготовления этого защитного комбинезона, прошел все испытания по стандарту EN 14126:2003 (защитная одежда от инфекционных агентов). 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 тепла, открытого огня, искры или в средах, где существует риск воспламенения. Tyvek® 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. Воздействие определенных особо мелких частиц или интенсивное воздействие распыляемых или разбрызгиваемых опасных жидких веществ может потребовать применения защитных комбинезонов с более высоким уровнем механической прочности и барьерной защиты, чем у предлагаемой модели. Перед применением пользователь должен удостовериться, что комбинезон может быть использован для защиты от конкретного реагента. Кроме того, пользователь должен проверить данные о совместимости используемых веществ с материалом и уровнем защиты от химического проникновения. Для повышения и достижения заявленной степени защиты (для некоторых видов применения) необходимо загерметизировать манжеты рукавов и штанов, 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 было складок, так как они могут выступить в качестве каналов проникновения. Для герметизации капюшона используйте короткие отрезки (± 10 см) клейкой ленты и наклеивайте их внахлест. Защитный комбинезон может использоваться с петлями 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 внутренним и внешним рукавами (в зависимости от типа работ). Несмотря на двойные манжеты, для обеспечения плотного соединения перчатки с рукавом следует использовать клейкую ленту. Комбинезон соответствует требованиям к поверхностному сопротивлению по стандарту EN 1149-5:2018 при измерении в соответствии со стандартом EN 1149-1:2006, но имеет антистатическое покрытие только с внутренней стороны. Это необходимо учитывать при заземлении комбинезона. Антистатическая обработка эффективна только при относительной влажности от 25 %. Пользователь должен 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>6</sup> Ом. Для этого пользователь может надеть соответствующую обувь, а также с такой целью может применяться специальное напольное покрытие, кабель заземления и другие подходящие средства. Запрещено растягивать или снимать антистатическую одежду при наличии в среде легковоспламеняемых или взрывоопасных веществ и во время работы с легковоспламеняемыми и взрывоопасными веществами. Антистатическую защитную одежду следует носить в зонах 1, 2, 20, 21 и 22 (см. EN 60079-10-1 [7] и EN 60079-10-2 [8]), где минимальная энергия воспламенения любой взрывоопасной среды составляет не менее 0,016 мДж. Не допускается использование антистатической одежды в насыщенной кислородом среде или в зоне 0 (см. EN-60079-10-1 [7]) без предварительного согласования с инженером по технике безопасности. На способность антистатической одежды рассеивать электростатические разряды может оказывать влияние уровень относительной влажности, износ, потенциальное загрязнение 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 самостоятельно должен оценить степень защиты всего защитного комплекта, включая верхнюю одежду, обувь, используемую под верхней, обувь и другие СИЗ. Дополнительную информацию о заземлении можно получить в компании DuPont. Убедитесь, что характеристики защитного комбинезона соответствуют требованиям, предъявляемым к выполняемой работе. За консультациями обращайтесь к своему поставщику или в компанию DuPont. Пользователь должен оценить степени риска и выбрать СИЗ. Пользователь должен самостоятельно принять решение о правильности сочетания полностью защищающего тело комбинезона

및 вспомогательных средств защиты (перчатки, 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 данного защитного комбинезона.

**ПОДГОТОВКА К ПРИМЕНЕНИЮ.** В случае выявления дефектов (что маловероятно) не используйте защитный комбинезон.

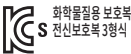
**ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.** Защитный комбинезон может храниться при температуре 15–25 °C в темном месте (например, картонной коробке), защищенном от попадания ультрафиолетовых лучей. Проведенные компанией DuPont испытания материала Tychem® 2000 C на старение показали, что он может сохранять свои физические свойства на протяжении 10 лет. Обратите внимание на то, что антистатические свойства со временем могут снизиться. Пользователь должен убедиться, что рассеивающие свойства достаточны для использования комбинезона. Транспортировка и хранение изделия должны осуществляться в оригинальной упаковке.

**УТИЛИЗАЦИЯ.** Защитный комбинезон может быть утилизирован путем сжигания или захоронения на контролируемых полигонах без ущерба для окружающей среды. Утилизация загрязненной 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
SM	84-92	162-170	2XL	116-124	186-194
MD	92-100	168-176	3XL	124-132	192-200
LG	100-108	174-182	4XL	132-140	200-208
XL	108-116	180-188	5XL	140-148	208-216

Дюпон де Немур (Люксембург) С.а.р.л.  
Руженераль Паттон  
L-2984 Люксембург



**한국어**

**사용설명서**

목 라벨 (내부) ① 고유 상표. ② 제조자명. ③ 제품의 모델명-Tychem® 2000 C Plus CH25는 후드를 포함하고 솔기에 테이핑 처리가 되어있는 전신 보호복의 모델명이며, 손목, 발목, 후드 안면부 및 허리에 고무밴드 처리가 되어 있습니다. 본 사용설명서는 이 전신 보호복에 대한 설명을 담고 있습니다. ④ CE 표시 - 본 보호복은 유럽 기준을 충족하며 시험 및 품질 보증서 인증기관은 SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, EC 번호 0598 입니다. ⑤ 유럽 화학물질용 보호복 기준에 부합함을 의미합니다. ⑥ EN 1073-2:2002 기준에 의거하여 방사능에 오염된 낙진으로부터 보호합니다. ⑦ 본 보호복은 원단 내부에 EN 1149-1:2006 기준에 (올바른 접지 시 EN 1149-5:2018 기준 포함) 적합한 대전방지 처리가 되어 있습니다. ⑧ 본 보호복이 유럽 기준에 의거하여 취득한 전신 보호 “Type (형식)”: EN 14605:2005 + A1:2009 (Type 3 and Type 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Type 5) 및 EN 13034:2005 + A1:2009 (Type 6) 기준을 만족합니다. 본 보호복은 EN 14126:2003 Type 3-B, Type 4-B, Type 5-B 및 Type 6-B 요구 조건 또한 충족합니다. ⑨ 사용자는 반드시 본 사용설명서를 숙지하시기 바랍니다. ⑩ 사용자의 체격에 따른 사이즈 (cm)를 표기하고 있습니다. 사용자의 체격에 맞는 사이즈를 선택하시기 바랍니다. ⑪ 원산지. ⑫ 생산일. ⑬ 가연성 물질입니다. 화염에 가까이 가지 마십시오. 본 보호복 및 원단은 방염성이 없으며 열원, 화염, 불꽃 또는 가연 및 폭발 가능성이 있는 환경에서 사용되어서는 안 됩니다. ⑭ 재사용하지 마십시오. ⑮ 한국산업안전보건공단 기준에 의거하여 본 보호복은 3형식 기준을 만족합니다.

본 보호복의 성능 데이터 (시험방법: 노동부고시 제2020-35호):

**가. 재료의 시험항목별 성능 수준.**

시험명	성능수준
인장강도	1수준
인열강도	1수준
뚫림강도	1수준
마모저항	1수준
굴곡저항	1수준
연소저항	1수준

**나. 재료의 화학물질별 투과 저항 시험 성능 수준.**

화학물질명	성능수준
황산 (96%)	6수준
수산화나트륨 (40%)	6수준

**다. 접합부의 화학물질별 투과저항 시험 성능 수준.**

화학물질명	성능수준
황산 (96%)	6수준
수산화나트륨 (40%)	6수준

**라. 접합부의 시험 성능 수준.**

시험명	성능수준
솔기 강도	1수준

**마. 완성품의 시험 성능 수준.**

시험명	성능수준
액체 분사	적합

\* 성능 수준은 class 1~6까지 있으며 Class 6이 더 높은 성능수준을 말합니다. 보호복에 대한 좀 더 자세한 정보를 원하시는 분은 타이켄® 대리점 또는 듀폰에 연락주시기 바랍니다.

\* 본 사용 설명서의 내용은 한국 노동부 고시제2020-35호에 의거한 시험 방법에 따른 보호장비의 필요수준과 한국 안전보건공단(KOSHA)의 품질 보증 인증을 충족합니다. 한국안전보건공단(KOSHA)의 성능 수준은 다른 인증 제도, 인증 기관 혹은 최근 DuPont의 공식 성능 수준과 다를 수 있습니다. 자세한 정보를 원하시는 분은 타이켄® 대리점 또는 듀폰에 연락주시기 바랍니다.

**제품용도 (일반적인 사용처):** 본 보호복은 오염되기 쉬운 공정이나 제품 혹은 위험물질로부터 작업자를 보호할 수 있도록 디자인되었습니다. 본 보호복은 화학적 독성물질과 노출 환경에 따라 액상 화학물질로부터의 보호에 사용되어 왔습니다.

**사용 방법:** 사용자는 반드시 본 사용설명서를 숙지하시기 바랍니다.

**착용 방법:** 본 보호복 착/탈의 방법은 포장 폴리백에 표기되어 있습니다.

**사용 제한 및 경고 사항 (사용시 주의사항):** 본 보호복 및/혹은 원단은 방염성이 없으며 열원, 화염, 불꽃 또는 가연 및 폭발 가능성이 있는 환경에서는 사용해서는 안됩니다. 타이벡은 135°C 에서 녹고 원단 코팅은 98°C에서 녹습니다. 본 보호복에 적합하지 않은 유형의 생체 위험에 노출될 경우 사용자의 생체 오염을 일으킬 수 있습니다. 유해 물질의 특정 미세분진 혹은 강한 액상의 스프레이나 튀이 발생하는 경우 본 보호복보다 물리적 성질 또는 보호력이 높은 제품이 필요할 수 있습니다. 사용자는 반드시 보호복이 갖는 유해물질에 대한 보호력을 사전에 점검해야 합니다. 또한, 사용 물질에 대한 원단의 화학물질 투과저항 데이터를 확인해야 합니다. 더 높은 수준의 보호력이 요구될 경우 사용자는 원단과 동일한 보호력을 제공하는 봉제선을 가진 제품을 선택하여 주시기 바랍니다 (예. 봉제 후 테이핑 처리). 특정 환경에서 명기된 보호력을 갖추기 위해서는 소매, 발목, 후드, 지퍼 덮개의 테이핑 처리가 요구됩니다. 사용자는 작업환경에서 필요로 할 시 단단히 테이핑 처리를 하는 것을 고려하셔야 합니다. 본 보호복은 손가락 걸이를 필요에 따라 사용할 수 있습니다. 손가락 걸이는 반드시 2점의 보호장갑과 함께 사용되어야 합니다. 착용자는 내부 장갑 위에 손가락 걸이를 착용하고, 외부 장갑을 보호복 내, 외부의 사이나 외부로 필요 상황에 맞게 착용해야 합니다. 테이핑 처리를 할 경우, 원단이나 테이프 부분의 주름이 유해물질의 통로가 될 수 있기 때문에 원단이나 테이프 부분에 주름이 가지 않게 주의하셔야 합니다. 후드를 테이핑 처리할 때, 작은크기(+/-10cm)의 테이프를 겹쳐 붙이셔야 합니다. 본 보호복은 EN 1149-1:2006 에 따라 측정된 EN 1149-5:2008 의 표면저항력 조건을 만족합니다. 본 보호복의 대전방지처리는 상대 습도 25% 이상인 상황에서만 유효하며, 반드시 보호복과 사용자의 접지 상태를 확인하시기 바랍니다. 착용자와 접지 사이의 저항은 적절한 안전화 착용, 접지선 사용 또는 다른 적절한 방법을 통하여 10<sup>8</sup> Ohm 이하로 유지되어야 합니다. 대전 방지 처리된 보호복을 입고 가연 또는 폭발 환경에서 작업하거나 또는 그러한 물질을 취급하는 동안 지퍼를 개봉하거나 탈의하지 마십시오. 올바르게 접지된 보호복은 어떠한 폭발 위험이 있는 환경의 최소 정화 에너지가 0.016 mJ보다 작지 않은 방폭 지역 Zone 1, 2, 20, 21 그리고 22에서 착용될 수 있도록 설계되었습니다 [EN 60079-10-1 [7], EN 60079-10-2 [8] 참조]. 올바르게 접지된 보호복이라 할 지라도 책임 안전 엔지니어의 사전 허락 없이는 산소가 부족된 장소 또는 방폭 지역 Zone 0 (EN 60079-10-1 [7] 참조) 에서는 사용될 수 없습니다. 대전 방지 처리된 보호복의 정전기 분산 성능은 보호복의 상대 습도, 마모, 오염 및 노후로 인해 영향을 받을 수 있습니다. 모든 대전 방지 처리가 되지 않은 내의 및 작업복 종류가 작업 중(움직이거나 굽히는 동작도 포함)에 항상 본 보호복으로 덮여있어야만 정전기 분산 성능이 유지될 수 있음을 숙지하십시오. 정전기 분산 성능이 중요한 요인 상황에서 사용자는 내의, 작업복, 안전화 등 전체적인 앙상블의 성능을 검토해야 합니다. 접지에 관한 더 자세한 정보는 듀폰이 제공할 수 있습니다. 보호복이 작업 환경에 적절한지를 확인하시기 바랍니다. 도움이 필요하신 경우 듀폰 또는 대리점에 문의하시기 바랍니다. 사용자는



위험분석을 통해 적절한 개인 안전 보호구를 선택하시기 바랍니다. 보호복과 이에 따르는 보조 보호구 (장갑, 장화, 호흡보호구 등)의 적절한 선택과 특정 작업 시 보호복의 보호 성능, 착용감 또는 열 스트레스와 관련된 착용 시간의 결정은 사용자의 책임입니다. 듀폰은 보호복의 적절치 못한 사용에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.

점검사항 및 방법: 보호복에 이상이 없는지 확인해야 합니다. 보호복과 마스크, 고글이 적합한 사이즈인지 확인해야 합니다.

폐기: 본 보호복은 소각하시거나 매립하실 수 있습니다. 사용 중 오염이 된 경우에는 오염원에 따라 폐기할 수 있습니다.

보관 방법: 본 보호복을 15°C ~ 25°C 온도 조건에서 자외선에 노출되지 않는 곳(상자 안)에 보관하시기 바랍니다. 듀폰은 현재 보호복의 보관 수명에 대한 노화 시험을 진행하고 있으며, 기존 원단으로 만들어진 제품의 데이터에 기반하여 본 보호복은 물리적 강도를 생산일로부터 5년 이상 유지할 것이라고 예상합니다. 대전방지 물성은 시간이 지남에 따라 감소할 수 있습니다. 사용자는 정전기 방지 성능이 작업에 충분한지 확인하시기 바랍니다. 제품은 본래의 포장대로 운반 및 보관되어야 합니다.

보증사항: 듀폰은 보호복과 약세사리의 사용과 관련되어 의무나 법적 책임이 없으며 결과에 대한 보증을 하지 않습니다. 위험 수준의 평가와 그에 맞는 적절한 개인보호장비를 결정하는 것은 사용자의 책임입니다. 이상이 있는 제품은 착용하지 마시고, 사용하지 않은 상태로 듀폰 또는 구매처에 문의하시기 바랍니다.

## tyvek.com/ppe

**EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA**  
**DuPont Personal Protection**  
 DuPont de Nemours (Luxembourg) s.à r.l.  
 L-2984 Luxembourg  
 Customer Service  
 mycustomerservice.emea@dupont.com

**UNITED STATES**  
 Customer Service  
 1-800-931-3456

### ASIA PACIFIC

**Australia**  
 ppe.dupont.com.au  
 www.dupont.com.au  
 www.safespec.dupont.asia

**Hong Kong**  
 ppe.dupont.hk  
 www.dupont.hk  
 www.safespec.dupont.cn

**Indonesia**  
 www.safespec.dupont.asia

**Korea**  
 ppe.dupont.co.kr  
 www.dupont.co.kr  
 www.safespec.dupont.co.kr

**New Zealand**  
 ppe.dupont.com.au  
 www.dupont.co.nz  
 www.safespec.dupont.asia

**Singapore**  
 ppe.dupont.com.sg  
 www.dupont.com.sg  
 www.safespec.dupont.asia

**Thailand**  
 www.safespec.dupont.asia

**China**  
 ppe.dupont.cn  
 www.dupont.cn  
 www.safespec.dupont.cn

**India**  
 ppe.dupont.co.in  
 www.dupont.co.in  
 www.safespec.dupont.co.in

**Japan**  
 ppe.dupont.co.jp  
 www.dupont.co.jp  
 www.tyvek.co.jp/pap

**Malaysia**  
 www.dupont.com.my  
 www.safespec.dupont.asia

**Philippines**  
 www.dupont.ph  
 www.safespec.dupont.asia

**Taiwan**  
 www.dupont.com.tw  
 www.safespec.dupont.asia

**Vietnam**  
 www.safespec.dupont.asia

### LATIN AMERICA

**Argentina**  
 Servicio al cliente:  
 www.dupont.com.ar  
 www.safespec.dupont.com.ar

**Brasil**  
 Atendimento ao cliente:  
 www.dupont.com.br  
 www.safespec.dupont.com.br

**Colombia**  
 Servicio al cliente:  
 www.dupont.com.co  
 www.safespec.dupont.co

**México**  
 Servicio al cliente:  
 www.dupont.mx  
 www.safespec.dupont.mx