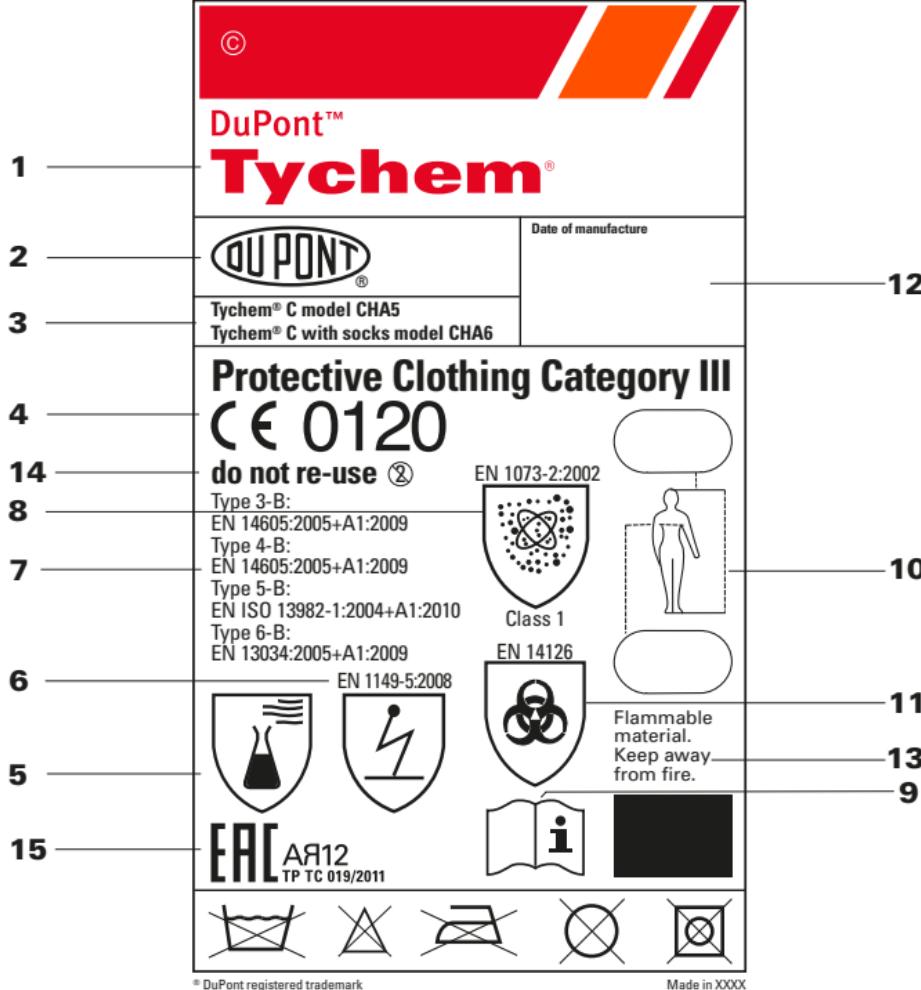


## Tychem® C model CHA5

## Tychem® C with socks model CHA6



- Instructions for Use
- Gebrauchsanweisung
- Consignes d'utilisation
- Istruzioni per l'uso
- Instrucciones de uso
- Instruções de uso
- Gebruiksaanwijzing
- Bruksanvisning
- Brugsanvisning
- Bruksanvisning
- Käyttöohjeet
- Instrukcja użytkowania
- Használati utasítás
- Návod k použití
- Указания за употреба
- Návod k použitíu
- Navodila za uporabo
- Instrucțiuni de utilizare
- Инструкции по применению
- Kullanım Talimatları
- Οδηγίες χρήσης

DuPont Personal Protection  
L-2984 Luxembourg

Techline: (00352) 621 164 043  
Fax: (00352) 3666 5071  
Web: [www.dpp-europe.com/technicalsupport](http://www.dpp-europe.com/technicalsupport)

Customer service toll free nr.  
00800 3666 6666  
Fax: (00352) 3666 5071  
E-Mail: [personal.protection@lux.dupont.com](mailto:personal.protection@lux.dupont.com)

Internet: [www.dpp-europe.com](http://www.dpp-europe.com)



The miracles of science™

Copyright © 2013 DuPont. All rights reserved. The DuPont Oval Logo, DuPont™, The miracles of science™, Tychem® and all products denoted with ® or ™ are registered trademarks or trademarks of E. I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates.

Tychem® C model CHA5- Tychem® C with socks model CHA6, November 2013/21/V1

## INSIDE LABEL MARKINGS

- 1** Trademark. **2** Coverall manufacturer. **3** Model identification - Tychem® C model CHA5 and Tychem® C with socks model CHA6 are the model names for hooded protective coveralls with overtaped seams and cuff, ankle, facial and waist elastification, in addition Tychem® C with socks model CHA6 has integrated socks. **4** CE marking - Coverall complies with requirements for category III personal protective equipment according to European legislation. Type-test and quality assurance certificates were issued by SGS (SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA, UK, identified by the EC Notified Body number 0120). **5** Indicates compliance with current European standards for Chemical Protective Clothing. **6** Tychem® C coveralls are antistatically treated inside and offer electrostatic protection according to EN 1149-1:2006 combined with EN 1149-5:2008 if properly grounded. **7** Full-body protection "types" achieved by Tychem® C defined by the current European standards for Chemical Protective Clothing: 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, Type 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. **8** Protection against particulate radioactive contamination according to EN 1073-2:2002 Class 1. **9** Wearer should read these use-instructions. **10** Sizing pictogram indicates body measurements (cm). Check your body measurements and select the correct size. **11** This pictogram indicates protection against biological hazard. **12** Date of manufacture. **13** Flammable material. Keep away from fire. **14** Do not re-use. **15** Eurasian Conformity (EAC) - Complies with Technical Regulations of the Customs Union TRTS 019/2011. Certified by "VNIIS", Russian Research Institute for Certification.

## BODY MEASUREMENTS IN CM

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

## THE FIVE CARE PICTOGRAMS INDICATE:

Do not wash. Laundering impacts upon protective performance (e.g. antistat will be washed off).	Do not iron.	Do not machine dry.	Do not dry clean.	Do not bleach.

## PERFORMANCE OF TYCHEM® C

## PHYSICAL PROPERTIES

Test Method	Norm	Unit	Test result	EN Class*
Abrasion Resistance	EN 530:2010 (method 2)	Cycles	> 1500	5/6**
Flex cracking Resistance	EN ISO 7854/B:1997	Cycles	> 5000	3/6**
Trapezoidal Tear Resistance	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Tensile Strength (max. tear)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Puncture Resistance	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Surface Resistance	EN 1149-5:2008	Ohm	inside $\leq 2,5 \times 10^9$	N/A
Resistance to Ignition	EN 13274-4:2001 (meth. 3)	N/A	No after flame, no drop formation, hole formation	

N/A = Not applicable \* according to EN 14325:2004 \*\*pressure pot

## RESISTANCE TO PENETRATION BY LIQUIDS (EN ISO 6530:2005)

Chemical	Penetration Class*	Repellency 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

## RESISTANCE TO PERMEATION BY LIQUIDS (EN ISO 6529 METHOD A - BREAKTHROUGH TIME AT 1 MG/CM² MIN)

Test	Breakthrough time (min)	EN Class*	Test	Breakthrough time (min)	EN Class*
Hydrofluoric acid (48%)	> 480	6/6	Sulphuric acid, chromium salt (80%)	> 480	6/6
Nitric acid (70%)	172	4/6	Sodium hypochlorite (13%)	> 480	6/6
Sulphuric acid (96%)	> 480	6/6	Potassium chromate (saturated salt solution)	> 480	6/6
Sodium hydroxide (50%)	> 480	6/6			

\* according to EN 14325:2004 / EN 14605:2005

## RESISTANCE TO PENETRATION OF INFECTIVE AGENTS

Test	Test result	Classification according to EN 14126:2003
Resistance to penetration by blood-borne pathogens using bacteriophage Phi-X174	Hydrostatic pressure 20 kPa	6/6
Resistance to penetration by infective agents due to mechanical contact with substances containing contaminated liquids	Breakthrough time > 75 min	6/6
Resistance to penetration by biologically contaminated dust	Penetration (log cfu) < 1	3/3
Resistance to penetration by biologically contaminated aerosols	Penetration log ratio > 5	3/3

## WHOLE SUIT TEST PERFORMANCE

Test method	Test result	EN Class***	EN Class****
Type 3: Jet test (EN ISO 17491-3:2008)*	Pass*		
Type 4: High level spray test (EN ISO 17491-4:2008 meth. B)	Pass		
Type 5: Particle aerosol test (EN ISO 13982-1:2004)*	Pass* IL 82/90 $\leq$ 30% - TILS 8/10 $\leq$ 15%**		
Type 6: Low level spray test (EN ISO 17491-4:2008 meth. A)	Pass		
Protection against radioactive particulates (EN 1073-2:2002)	nominal protection factor 23		1/3*
Seam strength (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Test performed with taped cuffs, ankles and hood. \*\* 82/90 means 91,1 % of all IL values  $\leq$  30 % and 8/10 means 80 % of all TILS values  $\leq$  15 %.

\*\*\* according to EN 14325:2004. \*\*\*\* according to EN 1073-2:2002.

For further information about the barrier performance, please contact your supplier or the DuPont techline

Ph. +352 621 164 043, web: [www.dpp-europe.com/technicalsupport](http://www.dpp-europe.com/technicalsupport)

**TYPICAL AREAS OF USE:** Tychem® C coveralls are designed to protect workers from hazardous substances, or sensitive products and processes from contamination by people. They are typically used, depending on chemical toxicity and exposure conditions, for protection against inorganic liquids (the exposure pressure is not higher than the one used in the Type 3 test-method). A full mask with filter appropriate for the exposure conditions and tightly connected to the hood is required to achieve Type-3 tightness. Tychem® C has passed all tests of EN 14126:2003 with the highest performance class. Under the exposure conditions as defined in EN 14126:2003 and mentioned in the table above, the obtained results let conclude that the material presents a high barrier against many bacteria and viruses.

**LIMITATIONS OF USE:** 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 Tychem® C. For enhanced protection in certain applications, taping of cuffs, ankles and hood may be considered. Please ensure that you have chosen the Tychem® C garment suitable for your job. For advice, please contact your supplier or DuPont. The user shall ensure proper grounding of both the garment and the wearer. The resistance between the user and the earth shall be less than 10 Ohm, e.g. by wearing adequate footwear. Electric dissipative protective clothing shall not be open or removed whilst in presence of flammable or explosive atmospheres or while handling flammable or explosive substances. Electrostatic dissipative protective clothing shall not be used in oxygen enriched atmospheres without prior approval of the responsible safety engineer. The electrostatic dissipative performance of the electrostatic dissipative clothing can be affected by wear and tear, possible contamination and ageing. Electrostatic dissipative protective clothing shall permanently cover all non-complying materials during normal use (included bending and movements). Further information on grounding can be provided by DuPont. Despite the antistatic pictogram, it is probable that the model with socks may isolate the wearer and may not pass the commercial personnel earthing monitor test. If the garment is intended for use in explosive atmospheres, the wearer shall verify the dissipative performance of the garment with socks, a supplementary grounding mechanism may be required, e.g. grounding cable. 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 a Tychem® C coverall can be worn on a specific job with respect to its protective performance, wear comfort or heat stress. 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. For best results in taping, several small pieces of tape (15-20 cm) should be applied all around the mask, the pieces of tape should overlap themselves. Care shall be taken when applying the tape that no creases appear in the fabric nor tape since those could act as channels. DuPont shall not accept any responsibility whatsoever for improper use of Tychem® C coveralls. Stay away from flames or intensive heat, Tyvek® melts at 135°C, the 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.

**PREPARING FOR USE:** In the unlikely event of defects, do not wear the coverall. Please return the defective garment (unused and uncontaminated) to DuPont. We will replace any faulty garments free of charge.

**STORAGE:** Tychem® C coveralls may be stored between 15 and 25°C in the dark (cardboard box) with no UV light exposure. DuPont has performed tests according to ASTM D-572 with the conclusion that the Tychem® C fabric does not lose 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. Further details can be sent upon request.

**DISPOSAL:** Tychem® C coveralls can be incinerated or buried in a controlled landfill without harming the environment. Disposal restrictions depend only upon the contaminant introduced during use.

The content of this instruction sheet was last verified by the notified body SGS in November 2013.

## KENNZIEHRUNGEN IM INNENNETIKETT

- 1** Marke. **2** Hersteller der Schutzkleidung. **3** Modellbezeichnung – Tychem® C modell CHA5 und Tychem® C mit Socken modell CHA6 sind die Modellbezeichnungen für einen Schutanzug mit Kapuze, überklebten Nähten, Gummizügen an den Ärmel- und Beinenden, der Kapuze und in der Taille, zusätzlich hat Tychem® C mit Socken modell CHA6 integrierte Socken. **4** CE-Kennzeichnung – Der Schutanzug entspricht den europäischen Richtlinien für persönliche Schutzausrüstung, Kategorie III. Die Vergabe des Typens- und Qualitätsicherungszertifikats erfolgte durch SGS (SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA, UK), Code der Zertifizierungsstelle: 0120. **5** Weist auf die Übereinstimmung mit den europäischen Standards für Chemikalienschutzkleidung hin. **6** Tychem® C Schutanzüge sind innen antistatisch behandelt und bieten bei ordnungsgemäßer Erdung Schutz gegen elektrostatische Aufladung gemäß EN 1149-1:2006 in Kombination mit EN 1149-5:2008. **7** Ganzkörperschutztypen, die von dem Modell Tychem® C erreicht wurden, gemäß den aktuellen europäischen Standards für Chemikalienschutzkleidung 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, Type 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. **8** Schutz vor Kontamination durch radioactive Partikel nach EN 1073-2:2002 Klasse 1. **9** Anwendersollten diese Hinweise zum Tragen von Chemikalienschutzkleidungen lesen. **10** Das Größenpiktogramm zeigt Körpermaße (cm) und ordnet sie den traditionellen Größenbezeichnungen zu. Bitte wählen Sie die Ihren Körpermaßen korrekte Größe aus. **11** Dieses Piktogramm steht für Schutz vor biologischen Gefahrenstoffen. **12** Herstellungsdatum. **13** Entflammbarer Material. Von Flammen fernhalten. **14** Nicht wiederverwenden. **15** Eurasische Konformität (EAC) - Erfüllt die technischen Vorschriften der Zollunion TRTS 019/2011. Zertifiziert durch „VNIIS“, russisches Forschungsinstitut für Zertifizierung.

### KÖRPERMASSE IN CM

Größe S	Brustumfang 84 - 92	Körpergröße 162 - 170	Größe XL	Brustumfang 108 - 116	Körpergröße 180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

### BEDEUTUNG DER FÜNF PFLEGESYMBOLE:

Nicht waschen. Durch Waschen wird die Schutzleistung beeinträchtigt (z.B. ist der Schutz gegen statische Aufladung nicht mehr gewährleistet).	Nicht bügeln.	Nicht im Trockner trocknen.	Nicht chemisch reinigen.	Nicht bleichen.

### LEISTUNGSPROFIL VON TYCHEM® C

#### PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Testmethode	Norm	Einheit	Testergebnis	EN-Klasse*
Abriebfestigkeit	EN 530:2010 (Methode 2)	Zyklen	> 1500	5/6**
Biegerissfestigkeit	EN ISO 7854/B:1997	Zyklen	> 5000	3/6**
Weiterreißfestigkeit	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Zugfestigkeit	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Durchstoßfestigkeit	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Oberflächenwiderstand	EN 1149-5:2008	Ohm	Innenseite $\leq 2,5 \times 10^9$	N/A
Widerstand gegen Entzündung	EN 13274-4:2001 (Methode 3)	N/A	Kein Weiterbrennen nach Durchgang durch Flamme, kein Abtropfen, Lochbildung	

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

#### WIDERSTAND GEGEN PENETRATION VON FLÜSSIGKEITEN (EN ISO 6530:2005)

Chemikalie	Penetrationsklasse*	Abweisungsklasse*
Schwefelsäure (30%)	3/3	3/3
Natriumhydroxyd (10%)	3/3	3/3
o-Xylool	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\* Nach EN 14325:2004

#### WIDERSTAND GEGEN PERMEATION VON FLÜSSIGKEITEN (EN ISO 6529 METHODE A - DURCHBRUCHZEIT BEI 1 MG/CM²/MIN)

Chemikalie	Durchbruchzeit (min)	EN Klasse*	Chemikalie	Durchbruchzeit (min)	EN Klasse*
Flüssigsäure (48%)	> 480	6/6	Chromschwefelsäure (80%)	> 480	6/6
Salpetersäure (70%)	172	4/6	Natriumhypochlorit (13%)	> 480	6/6
Schwefelsäure (96%)	> 480	6/6	Kaliumchromatlösung (gesättigt)	> 480	6/6
Natriumhydroxid (50%)	> 480	6/6			

\* Gemäß EN 14325:2004 / EN 14605:2005

#### WIDERSTAND GEGEN PENETRATION VON INFektIONSERREGERN

Test	Testergebnis	Klassifikation gemäß EN 14126:2003
Widerstand gegen Penetration von Krankheitserregern, die durch Blut übertragen werden (unter Verwendung des Virus Phi-X174)	Hydrostatischer Druck 20 kPa	6/6
Widerstand gegen Penetration von Infektionserregern bei mechanischem Kontakt mit Substanzen, die kontaminierte Flüssigkeiten enthalten	Durchbruchzeit > 75 min	6/6
Widerstand gegen Penetration von biologisch kontaminierten Stäuben	Penetration (log cfu) < 1	3/3
Widerstand gegen Penetration von biologisch kontaminierten Aerosolen	Penetration log ratio > 5	3/3

#### PRÜFLEISTUNG DES GEAMTSANZUGS

Testmethode	Testergebnis	EN-Klasse***	EN-Klasse****
Type 3: Jetttest (EN ISO 17491-3:2008)*	Bestanden*		
Type 4: Sprühertest (EN ISO 17491-4:2008 Methode B)	Bestanden		
Type 5: Partikelichtigkeitstest (EN ISO 13982-1:2004)*	Bestanden* IL 82/90 $\leq$ 30% - TILS 8/10 $\leq$ 15%**		
Type 6: Sprühnebeltest (EN ISO 17491-4:2008 Methode A)	Bestanden		
Schutz gegen radioaktive Partikel (EN 1073-2:2002)	Nominaler Schutzfaktor 23		1/3*
Nahtfestigkeit (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Test mit abgeklebten Arm-, Bein- und Kapuzenabschlüssen. \*\* 82/90 bedeutet: 91,1 % aller IL-Werte  $\leq$  30 %, und 8/10 bedeutet: 80 % aller TILS-Werte  $\leq$  15 %. \*\*\* Gemäß EN 14325:2004. \*\*\*\* Gemäß EN 1073-2:2002.

Für weitere Informationen zur Barrierefähigkeit wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder an die DuPont Techline: Tel.: +352 621 164 043, Internet: [www.dpp-europe.com/technicalsupport](http://www.dpp-europe.com/technicalsupport)

**TYPISCHE EINSATZBEREICHE:** Tychem® C dient dem Schutz von Mitarbeitern vor gefährlichen Substanzen bzw. dem Schutz von empfindlichen Produkten und Arbeitsvorgängen gegen Kontamination durch den Menschen. In Abhängigkeit von der Toxizität und den Expositionsbedingungen werden diese Anzüge (=Tychem® C Chemikalienschutzanzüge) zum Schutz vor anorganischen Flüssigkeiten (mit einem Expositionsdruck, der dem im Typ3-test verwendeten Druck nicht übersteigt) verwendet. Um die Typ 3-Dichtigkeit zu erreichen, ist eine Vollmaske mit einem für die Expositionsbedingungen geeigneten Filter erforderlich, der direkt mit der Kapuze verbunden ist. Tychem® C hat alle Prüfungen nach EN 14126:2003 in der höchsten Leistungsklasse bestanden. Die unter den in EN 14126:2003 definierten und in der obenstehenden Tabelle aufgeführten Expositionsbedingungen erhaltenen Testergebnisse lassen darauf schließen, dass das Material eine hohe Barriere gegen viele Bakterien und Viren darstellt.

**EINSATZINSCHRÄNKUNGEN:** Die Exposition gegenüber sehr feinen Partikeln, intensiven Sprühnebeln und Spritzern gefährlicher Substanzen erfordert möglicherweise Schutzanzüge mit höherer mechanischer Festigkeit und höheren Barrierefähigkeiten als Tychem® C. In bestimmten Einsatzbereichen kann dichtes Abkleben an Arm- und Beinabschlüssen und an der Kapuze erforderlich sein, um die entsprechende Schutzwirkung zu erzielen. Stellen Sie sicher, dass Sie für Ihren Anwendungsbereich den angemessenen Tychem® C Schutzanzug ausgewählt haben. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Tychem® C Lieferanten oder an DuPont. Der Träger muss sicherstellen, dass Anzug und Träger ordnungsgemäß geerdet sind. Der Widerstand zwischen Träger und Boden muss weniger als 10 Ohm betragen; dies lässt sich durch entsprechendes Schuhwerk / Elektrostatisch ableitfähige Kleidung darf nicht in Gegenwart von offenen Flammen, in explosiven Atmosphären oder während des Umgangs mit entflammabaren oder explosiven Substanzen geöffnet oder ausgezogen werden. Elektrostatisch ableitfähige Kleidung darf in sauerstoffangereicherten Umgebungen nicht ohne die vorherige Zustimmung des verantwortlichen Sicherheitsingenieurs eingesetzt werden. Die elektrostatische Ableitfähigkeit kann durch zu Abnutzung, Risse, 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 elektrisch ableitfähige Schutzkleidung abgedeckt sind. Weitere Informationen zur korrekten Erdung erhalten Sie bei DuPont. Trotz Kennzeichnung mit dem Antistatik-Piktogramm, kann es bei einem Schutzanzugtyp mit integrierten Socken zu einer Unterbrechung der direkten Erdung des Trägers kommen. Beim Tragen eines Tychem® C Schutzanzugs mit integrierten Socken in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre muss der Träger daher für eine gesicherte Ladungableitung sorgen, beispielsweise durch Anbringen eines zusätzlichen Erdungskabels. Die Entscheidung darüber, mit welcher zusätzlichen Schutzausrüstung (Handschuhe, Schuhe, Atemschutz usw.) Tychem® C Schutzkleidung kombiniert und wie lange sie in bestimmten Einsatzfällen getragen werden kann (im Hinblick auf Schutzleistung, Tragekomfort und Wärmestress), erfolgt grundsätzlich in Alleinverantwortung des Anwenders. Der Träger hat sicherzustellen, dass Maske und Kapuze miteinander kompatibel sind und dass –falls erforderlich– ein dichtes Abkleben möglich ist. Zum Abkleben der Maske verwenden Sie am besten kurze Klebestreifen (10 bis 20 cm lang); bringen Sie die Streifen rund um die Maske überlappend an. Achten Sie beim Anbringen des Tapes darauf, dass sich keine Falten in Material oder Tape bilden, die als Kanäle für Kontaminationen dienen könnten. Für unsachgemäßen Einsatz von Tychem® C Chemikalienschutzkleidung übernimmt DuPont keinerlei Haftung. Von Flammen und Hitzezonen fern bleiben, Tyvek® schmilzt bei 135 °C, die Beschichtung bei 98 °C. Es ist möglich, dass eine Exposition gegenüber biologischen Gefahrenstoffen, die nicht dem Grad der Dichtigkeit des Schutzanzugs entspricht, zu einer Biokontamination des Trägers führt.

**VORBEREITUNG:** Tragen Sie den Schutzanzug, wenn er Mängel aufweist. Schicken Sie einen defekten Anzug (unbenutzt und nicht kontaminiert) an DuPont zurück. Wir ersetzen jeden fehlerhaften Schutzanzug kostenlos.

**LAGERUNG:** Lagern Sie Tychem® C Schutzanzüge dunkel und vor UV-Einstrahlung geschützt (im Karton) bei 15 bis 25 °C. Von DuPont durchgeführte Tests gemäß ASTM D-672 haben gezeigt, dass das Tychem® C Material seine mechanischen Eigenschaften über eine Dauer von 10 Jahren behält. Die antistatischen Eigenschaften können sich allerdings im Laufe der Zeit verschlechtern. Der Träger muss daher sicherstellen, dass die ableitfähigen Eigenschaften für seinen Anwendungsbereich ausreichend ist. Weitere Details können auf Anforderungen zugesandt werden.

**ENTSORGUNG:** Tychem® C Schutzanzüge können umweltgerecht thermisch oder auf Deponien entsorgt werden. Maßgebend und bei der Entsorgung zu beachten ist die Art der Kontamination, die beim Tragen des Schutzanzugs aufgetreten ist.

Der Inhalt dieser Gebrauchsanweisung wurde von der Zertifizierungsstelle SGS im November 2013 überprüft.

#### FRANÇAIS

#### CONSIGNES D'UTILISATION

#### MARQUAGE DE L'ÉTIQUETTE INTÉRIEURE

- 1 Marque déposée. 2 Fabricant de la combinaison. 3 Nom du modèle - Tychem® C modèle CHAS et Tychem® C avec chaussettes modèle CHA6 sont les noms de modèles de combinaisons de protection à capuche, munies de coutures recouvertes et d'élastiques aux poignets, aux chevilles, autour du visage et à la taille. Le Tychem® C avec chaussettes modèle CHA6 dispose en outre de chaussettes intégrées. 4 Marquage CE - La combinaison est conforme aux exigences relatives aux équipements de protection individuelle de catégorie III conformément à la législation européenne. Les certificats relatifs aux types et à l'assurance qualité ont été délivrés par SGS - SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA, Royaume-Uni, organisme notifié CE numéro 0120. 5 Indique la conformité aux normes européennes en vigueur sur les vêtements de protection chimique. 6 Les combinaisons Tychem® C bénéficient d'un traitement antistatique à l'intérieur et offrent une protection électrostatique, conformément aux normes EN 1149-1:2006 et EN 1149-5:2008 lorsqu'elles sont correctement mises à la terre. 7 Les différents «types» de protection corporelle intégrale proposés par Tychem® C, définis par les normes européennes en vigueur en matière de vêtements de protection chimique sont : 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, Type 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Protection contre la contamination par des particules radioactives, selon la norme EN 1073-2:2002 Classe 1. 9 L'utilisateur doit lire ces conditions d'utilisation. 10 Le pictogramme taille indique les mensurations (cm) et donne l'équivalent du code de taille utilisé habituellement. Vérifiez vos mensurations et choisissez le vêtement correspondant au code de taille. 11 Ce pictogramme indique la protection contre les risques biologiques. 12 Date de fabrication. 13 Matériau inflammable, tenir éloigné des flammes. 14 Ne peut être réutilisé. 15 Conformité eurasienne (EAC) - Conforme aux Règlements techniques de l'Union des douanes TR TS 019/2011. Certifié par l'Institut Russe de la Recherche Scientifique sur la Certification "VNIIS".

#### MENSURATIONS CORPORELLES EN CM

Taille (Code)	Tour de poitrine	Taille (hauteur)	Taille (Code)	Tour de poitrine	Taille (hauteur)
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

Les cinq pictogrammes relatifs à l'entretien sont les suivants:

Ne pas laver. Le nettoyage est susceptible d'altérer les performances de protection du vêtement (en faisant disparaître notamment ses propriétés antistatiques).	Ne pas repasser.	Ne pas sécher en machine.	Ne pas nettoyer à sec.	Ne pas blanchir.

**PERFORMANCES DE TYCHEM® C**

**PROPRIÉTÉS PHYSIQUES**

Méthode de test	Norme	Unité	Résultat	Classe EN*
Résistance à l'abrasion	EN 530:2010 (méthode 2)	Cycles	> 1500	5/6**
Résistance à la flexion	EN ISO 7854/B:1997	Cycles	> 5000	3/6**
Résistance à la déchirure trapézoïdale	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Résistance à la traction (traction max.)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Résistance à la perforation	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Résistance de surface	EN 1149-5:2008	Ohm	intérieur ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup>	N/A
Résistance à l'allumage	EN 13274-4:2001 (méth. 3)	N/A	Pas de flamme persistante, pas de formation de goutte ou de trou	

N/A = Non applicable \* suivant EN 14325:2004 \*\*sous pression

**RÉSISTANCE À LA PÉNÉTRATION PAR DES LIQUIDES (EN ISO 6530:2005)**

Produit chimique	Classe de pénétration*	Classe de répulsion*
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 À LA PERMÉATION DE LIQUIDES (EN ISO 6529 MÉTHODE A - TEMPS DE PASSAGE À 1 MG/CM<sup>2</sup>MIN)**

Test	Temps de passage (min)	CLASSE EN*	Test	Temps de passage (min)	CLASSE EN*
Acide fluorhydrique (48 %)	> 480	6/6	Sulphuric acid, chromium salt (80%)	> 480	6/6
Acide nitrique (70 %)	172	4/6	Sodium hypochlorite (13%)	> 480	6/6
Acide sulfurique (96 %)	> 480	6/6	Potassium chromate (saturated salt solution)	> 480	6/6
Hydroxyde de sodium (50 %)	> 480	6/6			

\*selon la norme EN 14325:2004 / EN 14605:2005

**RÉSISTANCE DU TISSU À LA PÉNÉTRATION D'AGENTS INFECTIEUX**

Test	Résultat	Classification selon la norme EN 14126:2003
Résistance à la pénétration par des pathogènes véhiculés par le sang, en utilisant le bactériophage Phi-X174	Pression hydrostatique 20 kPa	6/6
Résistance à la pénétration d'agents infectieux par contact mécanique avec des substances contenant des liquides contaminés	Temps de passage > 75 min	6/6
Résistance à la pénétration de la poussière de contamination biologique	Pénétration (log cfu) < 1	3/3
Résistance à la pénétration par des aérosols contaminés biologiquement	Pénétration log ratio > 5	3/3

**RÉSULTATS DES ESSAIS RÉALISÉS SUR LA COMBINAISON ENTIERE**

Méthode de test	Résultat	Classe EN***	Classe EN****
Type 3: Essai de projection de liquides (EN ISO 17491-3:2008)*	Réussi*		
Type 4: Test de pulvérisation à forte intensité (EN ISO 17491-4:2008 méth. B)	Réussi		
Type 5: Test d'étanchéité aux particules solides (EN ISO 13982-1:2004)*	Réussi* IL 82/90 ≤ 30 % - TILS 8/10 ≤ 15 %**		
Type 6: Test de pulvérisation à faible intensité (EN ISO 17491-4:2008 méth. A)	Réussi		
Protection contre la contamination radioactive particulaire (EN 1073-2:2002)	facteur de protection 23		1/3*
Solidité des coutures (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Test réalisé avec de l'adhésif au niveau des poignets, de la capuche et des chevilles. \*\* 82/90 signifie que 91,1 % des valeurs IL sont inférieures à ≤30 % et 8/10 signifie que 80 % des valeurs TILS sont inférieures à ≤15 %. \*\*\* Selon la norme EN 14325:2004.

\*\*\*\* Selon la norme EN 1073-2:2002.

Pour plus d'informations sur les performances de protection, veuillez contacter votre distributeur de vêtements ou la techline de DuPont Tel.: +352 621 164 043, Site web: [www.dpp-europe.com/technicalsupport](http://www.dpp-europe.com/technicalsupport)

**DOMAINES D'UTILISATION:** Le vêtement de protection Tychem® C est conçu pour protéger les travailleurs contre les substances dangereuses ou pour protéger les processus et produits sensibles susceptibles d'être contaminés par l'homme. Ils sont tout particulièrement indiqués, selon la toxicité des substances chimiques et les conditions d'exposition, pour la protection contre les liquides inorganiques (avec une pression d'exposition inférieure à celle utilisée pour la méthode d'essai de Type 3 et un masque avec un filtre adapté aux conditions d'exposition et bien ajusté à la capuche pour assurer l'étanchéité de Type 3). Tychem® C a réussi tous les tests de la norme EN 14126:2003 dans la classe de résistance la plus élevée. Le test a été mené dans les conditions d'exposition définies par la norme EN 14126:2003 et mentionnées dans le tableau ci-dessus; les résultats obtenus permettent de conclure que le matériau constitue une barrière très efficace contre de nombreux virus et bactéries.

**Limits d'utilisation:** En cas d'exposition à de très fines particules, à des pulvérisations intensives ou à des éclaboussures en grandes quantités de substances dangereuses, les propriétés du vêtement de protection Tychem® C peuvent s'avérer insuffisantes. Pour une protection supplémentaire dans certaines applications, il peut être envisagé de sceller les ouvertures au niveau des poignets, des chevilles et de la capuche à l'aide d'un ruban adhésif. Assurez-vous que vous avez choisi le vêtement Tychem® C adapté à votre travail. Pour plus de renseignements, n'hésitez pas à contacter votre distributeur de vêtements Tychem® C ou DuPont de Nemours. L'utilisateur doit s'assurer qu'une mise à terre correcte est effectuée à la fois pour le vêtement et l'utilisateur. L'utilisateur doit s'assurer que la résistance entre l'utilisateur et la terre est inférieure à 10<sup>9</sup> Ohm, en portant par exemple des chaussures de sécurité appropriées. L'utilisateur ne doit pas retirer ou ouvrir sa combinaison en présence d'une atmosphère inflammable ou explosive et lorsqu'il manipule des substances inflammables ou explosives. Le vêtement de protection électrostatique ne doit pas être utilisé dans un environnement d'air suroxygéné, sans l'autorisation du responsable sécurité. Les performances de protection électrostatique peuvent être altérées par l'usure, l'éventuelle contamination et le temps. Lors d'une utilisation normale, le vêtement de protection électrostatique doit pouvoir recouvrir à tout moment tout matériau qui n'est pas conforme (y compris lorsque l'utilisateur effectue des mouvements et se baisse). Des informations supplémentaires sur la mise à la terre peuvent être obtenues auprès de DuPont. Malgré le pictogramme antistatique, il est possible que le modèle avec chaussettes intégrées isole l'utilisateur et qu'il ne passe pas le test commercial de mise à la terre de l'utilisateur. Si le vêtement est amené à être utilisé dans un environnement explosif, l'utilisateur doit vérifier les performances antistatiques du vêtement avec chaussettes intégrées. Un mécanisme de mise à la terre supplémentaire tel qu'un fil de terre relié au vêtement peut être nécessaire. L'utilisateur sera seul responsable de la bonne association de la combinaison de protection intégrale avec d'autres équipements (gants, chaussures, masque respiratoire, etc.) ainsi que de la durée pendant laquelle un vêtement Tychem® C peut être porté pour une tâche spécifique, en fonction de son niveau de protection, du confort d'utilisation et du stress thermique. L'utilisateur doit vérifier que le masque est bien adapté à la capuche et qu'il est possible de resserrer et de sceller le tissu à l'aide de ruban adhésif au cas où la situation l'exigerait. Pour fermer les ouvertures de manière optimale, il convient de positionner plusieurs bandes (15-20 cm) de ruban adhésif tout autour du masque, en s'assurant qu'elles se chevauchent. L'utilisateur doit veiller à ce qu'aucun fil ni sur le ruban adhésif ni sur le tissu n'apparaisse lors des scellages des ouvertures car cela pourrait entraîner la formation d'infiltrations. DuPont de Nemours ne saurait être tenu responsable de la mauvaise utilisation des vêtements Tychem® C. Tenir éloigné des flammes ou des autres sources de chaleur. Tyvek® fond à 135°C et le revêtement à 98°C. Une exposition à des risques biologiques ne correspondant pas au niveau d'étanchéité du matériau pourrait mener à une biocontamination de l'utilisateur.

**CONSIGNES AVANT UTILISATION:** Ne pas porter le vêtement dans l'éventualité peu probable où il présenterait des défauts. Veuillez renvoyer le vêtement défectueux (non utilisé et non contaminé) à DuPont. Nous remplaçons gratuitement les combinaisons Tyvek® défectueuses.

**ENTREPOSAGE:** Les combinaisons doivent être entreposées entre 15 et 25°C, dans un lieu sombre (boîte en carton) et non exposé à la lumière UV. Ayant réalisé des essais de vieillissement accéléré, selon la norme ASTM D572, DuPont est parvenu à la conclusion que le tissu Tychem® C conserve ses propriétés mécaniques sur une période de 10 ans. Ses propriétés antistatiques sont en revanche susceptibles de diminuer avec le temps. L'utilisateur doit s'assurer que les performances antistatiques sont suffisantes pour l'utilisation qui doit en être faite. Vous pouvez obtenir des informations plus détaillées sur simple demande.

**ELIMINATION:** Les combinaisons Tychem® C peuvent être incinérées ou enterreées dans une décharge contrôlée, sans risque pour l'environnement. Les restrictions en matière d'élimination ne dépendent que des substances contaminantes avec lesquelles les combinaisons ont été en contact.

Le contenu de ces consignes d'utilisation a été vérifié pour la dernière fois par l'organisme notifié SGS en Novembre 2013.

**ITALIANO**

**ISTRUZIONI PER L'USO**

**INFORMAZIONI SULL'ETICHETTA INTERNA**

1 Marchio registrato. 2 Produttore della tuta. 3 Identificazione del modello – Tychem® C modello CHA5 e Tychem® C con calzini modello CHA6 sono i nomi dei modelli di tute protettive intere dotate di cappuccio, di nastro copricapi e di elastico ai polsi, alle caviglie, intorno al viso e in vita; Tychem® C con calzini modello CHA6 e inoltre dotato di calzini integrati. 4 Marchio CE - Tutta conforme ai requisiti per indumenti di protezione individuale di categoria III in conformità alla legislazione europea. I certificati relativi alle prove di tipo e ai controlli qualitativi effettuati sono stati rilasciati dalla SGS (SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA, UK, e sono identificati dal codice dell'ente certificatore CE numero 0120). 5 Indica la conformità agli attuali standard europei per gli indumenti di Protezione Chimica. 6 Le tute Tychem® C sono trattate antistaticamente all'interno e offrono una protezione elettrostatica in conformità agli standard EN 1149-1:2006 e EN 1149-5:2008 se correttamente messe a terra. 7 "Tipi" di protezione totale del corpo raggiunti da Tychem® C come definiti dagli attuali standard europei per gli indumenti di protezione chimica: Tipo 3-B: EN 14605:2005+A1:2009, Tipo 4-B: EN 14605:2005+A1:2009, Tipo 5-B: EN ISO 13982-1:2004+A1:2010, Tipo 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Protezione dalla contaminazione causata da particelle radioattive, conforme alla norma EN 1073-2:2002 Classe 1. 9 Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso. 10 Il pictogramma delle misure indica le misure del corpo (cm). Verificare le proprie misure e scegliere la taglia adatta. 11 Questo pictogramma indica la protezione contro il rischio biologico. 12 Data di fabbricazione. 13 Materiale infiammabile. Restare lontani dalle fiamme. 14 Non riutilizzare. 15 Conformità euroasiatica (EAC) - Conforme ai Regolamenti Tecnici dell'Unione Doganale RTS 019/2011. Certificata "VNIIS", Istituto scientifico e di Ricerca per la Certificazione in Russia.

**MISURE DEL CORPO IN CM**

Taglia	Circonferenza toracica	Altezza	Taglia	Circonferenza toracica	Altezza
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

I cinque pictogrammi relativi alla manutenzione indicano le seguenti istruzioni:

Non lavare. Il lavaggio può intaccare le prestazioni protettive (es. eliminazione del trattamento antistatico).	Non stirare.	Non asciugare nell'asciugabiancheria.	Non lavare a secco.	Non usare candeggianti.

**PRESTAZIONI DI TYCHEM® C**

**PROPRIETÀ FISICHE**

Metodo di prova	Norme	Unità	Risultato del test	Classe EN*
Resistenza all'abrasione	EN 530:2010 (metodo 2)	Cidi	> 1500	5/6**
Resistenza alla rottura per flessione	EN ISO 7854/B:1997	Cidi	> 5000	3/6**
Resistenza allo strappo trapezoidale	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6

Resistenza alla trazione (trazione massima)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3 / 6
Resistenza alla perforazione	EN 863:1995	N	> 10	2 / 6
Resistività superficiale	EN 1149-5:2008	Ohm	interna $\leq 2,5 \times 10^9$	N/A
Resistenza all'ignizione	EN 13274-4:2001 (metodo 3)	N/A	Non continua a bruciare, non si formano gocce, si creano fori	

N/A = Non applicabile \* come da EN 14325:2004 \*\*camera a pressione

#### RESISTENZA ALLA PENETRAZIONE DI LIQUIDI (EN ISO 6530:2005)

Sostanza Chimica	Indice di penetrazione*	Indice di repellenza**
Acido solforico (30%)	3/3	3/3
Idrossido di sodio (10%)	3/3	3/3
o-Xilene	3/3	3/3
Butano-1-ol	3/3	2/3

\* come da EN 14325:2004

#### RESISTENZA ALLA PERMEAZIONE DI LIQUIDI (EN ISO 6529 METODO A – TEMPO DI PASSAGGIO A 1 MG/CM²·MIN)

Test	Tempo di passaggio (min)	Classe EN*	Test	Tempo di passaggio (min)	Classe EN*
Acido fluoridrico (48%)	> 480	6 / 6	Acido solforico, con sali di cromo (80%)	> 480	6 / 6
Acido nitrico (70%)	172	4 / 6	Ipoclorito di sodio (13%)	> 480	6 / 6
Acido solforico (96%)	> 480	6 / 6	Cromato di potassio (soluzione di sali saturi)	> 480	6 / 6
Idrossido di sodio (50%)	> 480	6 / 6			

\* come da EN 14325:2004 / EN 14605:2005

#### RESISTENZA ALLA PENETRAZIONE DI AGENTI INFETTIVI

Test	Risultato del test	Classificazione in base alla EN 14126:2003
Resistenza alla penetrazione da patogeni presenti nel sangue usando il batteriofago Phi-X174	Pressione idrostatica 20 kPa	6 / 6
Resistenza alla penetrazione da agenti infettivi dovuta al contatto meccanico con sostanze contenenti liquidi contaminati	Tempo di passaggio > 75 min	6 / 6
Resistenza alla penetrazione di polvere biologicamente contaminata	Penetrazione (log cfu)	3 / 3
Resistenza alla penetrazione di aerosoli biologicamente contaminati	Penetrazione log ratio > 5	3 / 3

#### PRESTAZIONI DELL'INTERA TUTA

Metodo di prova	Risultato del test	Classe EN***	Classe EN****
Tipo 3: Test di liquidi (EN ISO 17491-3:2008)*	Superato*		
Tipo 4: Test con spray ad alto livello (EN ISO 17491-4:2008 meth. B)	Superato		
Tipo 5: Test all'aerosol di materiale particellare (EN ISO 13982-1:2004)*	Superato* IL 82/90 $\leq$ 30% - TILS 8/10 $\leq$ 15%**		
Tipo 6: Test con spray a basso livello (EN ISO 17491-4:2008 meth. A)	Superato		
Protezione dalle particelle radioattive (EN 1073-2:2002)	fattore di protezione nominale 23		1 / 3*
Resistenza delle cuciture (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4 / 6	4 / 5

\* Test effettuato con polsi, caviglie e cappuccio nastrati. \*\* 82/90 significa che il 91,1 % di tutti i valori IL  $\leq$  30% e 8/10 significa che l'80% di tutti i valori TILS  $\leq$  15%. \*\*\* come da EN 14325:2004. \*\*\*\* come da EN 1073-2:2002.

Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche protettive, si prega di contattare il proprio fornitore o la Techline di DuPont  
Tel. +352 621 164 043, web: www.dpp-europe.com/technicalsupport

**UTILIZZAZIONI TIPICHE:** Le tute Tychem® C sono indumenti studiati per proteggere i lavoratori da sostanze pericolose e i prodotti o i processi sensibili dalla contaminazione umana. Queste tute vengono generalmente utilizzate, a seconda della tossicità degli agenti chimici e delle condizioni di esposizione, per protezione da liquidi inorganici (la pressione d'esposizione non è maggiore a quella utilizzata nel metodo di test per il Tipo 3. Per ottenere l'impermeabilità del Tipo 3 è necessario utilizzare una maschera pieno facciale con filtro, adatta alle condizioni di esposizione e sigillata al cappuccio). Tychem® C ha passato tutti i test previsti dalla EN 14126:2003 con le più alte classi di prestazione. Sotto le condizioni di esposizione definite nella EN 14126:2003 e menzionate nella tabella di cui sopra, i risultati ottenuti permettono di giungere alla conclusione che il materiale offre un'elevata barriera contro molti batteri e virus.

**LIMITI DI UTILIZZO:** L'esposizione a particelle molto piccole, il contatto intenso con spray liquidi e spruzzi di sostanze pericolose possono richiedere una resistenza meccanica superiore e maggiori proprietà protettive rispetto a quelle offerte da Tychem® C. Per usufruire di una maggiore protezione per certi usi, si può considerare l'applicazione di nastri isolanti ai polsi e alle caviglie. Assicurarsi di aver scelto l'indumento Tychem® C adatto al lavoro che dovete svolgere. Per informazioni contattate il vostro fornitore Tychem® C o DuPont. L'utente deve assicurarsi di aver effettuato un'adeguata messa a terra sia dell'indumento che dell'operatore. La resistenza tra l'utente e la terra deve essere inferiore a 10<sup>8</sup> Ohm, per esempio, indossare calzature idonee. Non aprire o smaltire gli indumenti protettivi a dissipazione elettrica in presenza di atmosfera infiammabile o esplosiva o mentre si manipolano sostanze infiammabili o esplosive. Non utilizzare l'indumento protettivo a dissipazione antistatica in atmosfere ricche di ossigeno senza previa approvazione del responsabile della sicurezza. Le proprietà antistatiche possono essere alterate da usura, strappi, eventuali contaminazioni ed età del capo. I capi antistatici devono sempre coprire qualsiasi materiale non conforme durante il normale utilizzo, anche se occorre piegarsi e effettuare movimenti. DuPont fornirà qualsiasi informazione aggiuntiva sulla messa a terra degli indumenti. Nonostante il pittogramma antistatico, è probabile che il modello con calzini possa isolare l'utente e non superi il test di monitoraggio della messa a terra del personale addetto. Se l'indumento è destinato all'uso in atmosfera esplosiva, l'utente deve verificare le proprietà dissipative dell'indumento con i calzini, potrebbe essere necessario un meccanismo supplementare di messa a terra, ad es. un cavo per la messa a terra. L'utente è l'unico in grado di giudicare se l'abbinamento di tutta intera ed equipaggiamenti ausiliari (guanti, stivali, equipaggiamento protettivo di respirazione, ecc.) è veramente quello giusto e per quanto tempo si può indossare una tuta Tychem® C per svolgere un determinato lavoro, tenendo conto delle sue caratteristiche protettive, del suo confort ed esposizione al calore. L'utente deve verificare che la maschera combaci con il cappuccio e che si possa nastre saldamente, se l'applicazione lo richiede. Per ottenere la migliore nastatura, occorre applicare alcuni piccoli pezzi di nastro (15-20 cm) intorno alla maschera, in modo che i pezzi di nastro si sovrappongano. Prestare attenzione, quando si applica il nastro, che non compaiano grinze nel tessuto e nel nastro, poiché potrebbero agire come canali. DuPont non si assume alcuna responsabilità se le tute Tychem® C vengono usate in modo improprio. Tenere lontano da fiamme o calore intenso, Tyvek® fonde a 135°C, il rivestimento fonde a 98°C. È possibile che un tipo di esposizione a rischi biologici non corrispondente al livello di tenuta dell'indumento possa provocare una bio-contaminazione dell'utente.

**PREPARAZIONE ALL'USO:** Non indossate la tuta se dovesse presentare difetti. Restituire l'indumento difettoso (non usato e non contaminato) a DuPont che ve lo sostituirà gratuitamente.

**CONSERVAZIONE:** Le tute Tychem® C possono essere conservate a una temperatura compresa tra 15-25°C al riparo da fonti di luce (in scatole di cartone) e da raggi UV. DuPont ha effettuato i controlli come da ASTM D-572 traendo la conclusione che il tessuto Tychem® C non perde la resistenza fisica per un periodo di 10 anni. Le proprietà antistatiche potrebbero ridursi nel tempo. Spetta all'utente verificare che le proprietà dissipative del capo siano sufficienti per l'applicazione prevista.

**SMALTIMENTO:** Le tute Tychem® C possono essere incenerite o seppellite in discariche controllate, senza che vi sia alcun rischio per l'ambiente. Le eventuali limitazioni alla loro eliminazione dipendono unicamente dal tipo di contaminazione a cui sono state sottoposte.

I dati di queste «istruzioni per l'uso» sono stati verificati dall'organismo competente SGS nel novembre 2013.

#### ESPAÑOL

#### INSTRUCCIONES DE USO

#### ETIQUETADO INTERIOR

① Marca registrada. ② Fabricante del traje. ③ Identificación del modelo - Tychem® C modelo CHA5 y Tychem® C con calcetines modelo CHA6 son la denominación de los modelos de trajes de protección con capucha, con costuras cubiertas con solapa y con elásticos en puños, tobillos, cara y cintura, además Tychem® C con calcetines modelo CHA6 lleva los calcetines integrados. ④ La marca CE - Los trajes cumplen con los requisitos para la categoría III de equipos de protección individual según la normativa europea. Los certificados de las pruebas realizadas y de calidad fueron emitidos por SGS (SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA, UK, con número de identificación por el organismo notificado EC 0120).

⑤ Indica el cumplimiento de las normas europeas para Indumentaria de Protección Química. ⑥ Los monos Tychem® C están tratados antiestáticamente y proporcionan protección electrostática según la norma EN 1149-1:2006 combinada con EN 1149-5:2008 si está correctamente conectado a tierra. ⑦ Los "tipos" de protección de cuerpo entero conseguidos por Tychem® C definidos por los actuales estándares europeos para Indumentaria de Protección Química: Tipo 3-B: EN 14605:2005+A1:2009, Tipo 4-B: EN 14605:2005+A1:2009, Tipo 5-B: EN ISO 13982-1:2004+A1:2010, Tipo 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. ⑧ Protección contra la contaminación por partículas radioactivas según la norma EN 1073-2:2002 Clase 1. ⑨ El usuario deberá leer estas instrucciones de uso. ⑩ El pictograma con las tallas indica las medidas corporales (cm). Verifique sus medidas y seleccione la talla correcta. ⑪ Este pictograma indica la protección contra agentes biológicos peligrosos. ⑫ Fecha de fabricación. ⑬ Material inflamable. Mantener alejado de fuentes de ignición. ⑭ No re-utilizar. ⑮ Conformidad euroasiática (EAC) - Conforme ai Regolamenti Tecnici dell'Unione Doganale TR TS 019/2011. Certificata "VNIIS", Istituto scientifico e di Ricerca per la Certificación in Russia.

#### Medidas corporales en cm

Talla	Contorno pecho	Altura	Talla	Contorno pecho	Altura
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

Los cinco pictogramas de cuidado indican:

	No lavar: el lavado afecta a la capacidad de protección (p.ej. pérdida del revestimiento antiestático).		No planchar.		No usar secadora.		No limpiar en seco.		No usar lejía.
--	---	--	--------------	--	-------------------	--	---------------------	--	----------------

#### CARACTERÍSTICAS DE TYCHEM® C

#### PROPIEDADES FÍSICAS

Método de Prueba	Norma	Unidad	Resultado	Clase EN*
Resistencia a la abrasión	EN 530:2010 (método 2)	Cídos	> 1500	5/6**
Resistencia al agrietamiento por flexión	EN ISO 7854/B:1997	Cídos	> 5000	3/6**
Resistencia al desgarro trapezoidal	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Resistencia a la tracción (max. desgarro)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Resistencia a la perforación	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Resistividad superficial	EN 1149-5:2008	Ohm	interior $\leq 2,5 \times 10^9$	N/A
Resistencia a la ignición	EN 13274-4:2001 (método 3)	N/A	No quedan resoldos, no se forman gotas, se forman agujeros.	

N/A = No aplicable \* según EN 14325:2004 \*\*recipiente de presión

#### RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE LÍQUIDOS (EN ISO 6530:2005)

Sustancia química	Índice de penetración*	Índice de repelencia*
Acido 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

\* según EN 14325:2004

## RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN DE LÍQUIDOS (EN ISO 6529 MÉTODO A - TIEMPO DE PERMEACIÓN 1 MG/CM<sup>2</sup>MIN)

Prueba	Tiempo de permeación (min)	EN Class*	Prueba	Tiempo de permeación (min)	EN Class*
Ácido fluorídrico (48%)	> 480	6/6	Ácido sulfúrico con sal de cromo (80%)	> 480	6/6
Ácido nítrico (70%)	172	4/6	Hipoclorito sódico (13%)	> 480	6/6
Ácido sulfúrico (96%)	> 480	6/6	Cromato de potasio (solución salina saturada)	> 480	6/6
Hidróxido de sodio (42%)	> 480	6/6			

\* según EN 14325:2004 / EN 14605:2005

## RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE AGENTES INFECTIOSOS

Prueba	Resultado de la prueba	Clasificación según la norma EN 14126:2003
Resistencia a la penetración de patógenos transmitidos por sangre usando el bacteriófago Phi-X174	Presión hidrostática 20 kPa	6/6
Resistencia a la penetración de agentes infecciosos debido al contacto mecánico con sustancias que contienen líquidos contaminados	Tiempo de permeación > 75 min	6/6
Resistencia a la penetración de polvo contaminado biológicamente	Penetración (log cfu) < 1	3/3
Resistencia a la penetración de aerosoles contaminados biológicamente	Penetración log ratio > 5	3/3

## PRUEBAS DE RENDIMIENTO DEL TRAJE COMPLETO

Método de la prueba	Resultado de la prueba	EN Class***	EN Class****
Tipo 3: Prueba de chorro líquido (EN ISO 17491-3:2008)*	Aprobado*		
Tipo 4: Prueba de pulverización a alto nivel (EN ISO 17491-4:2008 método B)	Aprobado		
Tipo 5: Prueba de partículas de aerosol (EN ISO 13982-1:2004)*	Aprobado* IL 82/90 ≤ 30% - TILS 8/10 ≤ 15%**		
Tipo 6: Prueba de pulverización a bajo nivel (EN ISO 17491-4:2008 método A)	Aprobado		
Protección contra partículas radioactivas (EN 1073-2:2002)	Factor de protección nominal 23		1/3*
Resistencia de las costuras (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Prueba realizada con puños, tobillos y capucha sellados. \*\* 82/90 significa que el 91,1 % de todos los valores IL ≤ 30 % y 8/10 significa que el 80 % de todos los valores TILS ≤ 15 %. \*\*\* según la norma EN 14325:2004. \*\*\*\* según la norma EN 1073-2:2002.

Para más información sobre las propiedades de barrera contacte con su proveedor o con la techline DuPont: +352 621 164 043, web: www.dpp-europe.com/technicalsupport

**ÁREAS DE USO HABITUAL:** Los monos Tychem® C están diseñados para proteger a los trabajadores de sustancias peligrosas o a los productos y procesos críticos de ser contaminados por el personal. Normalmente, y según las condiciones de toxicidad y exposición a sustancias químicas, se utilizan como protección contra líquidos inorgánicos (la presión de exposición no es superior a la utilizada en el método de prueba Tipo 3. Para lograr la impermeabilidad Tipo 3 es necesario el uso de una mascarilla protectora completa y con filtro adecuada para las condiciones de exposición y herméticamente ajustada a la capucha). Tychem® C ha pasado todas las pruebas EN 14126:2003 con la categoría de resistencia más elevada. Según las condiciones de exposición definidas por la norma EN 14126:2003 y mencionadas en el cuadro anterior, los resultados obtenidos concluyen que el material presenta una alta protección de barrera contra numerosas bacterias y virus.

**LIMITACIONES DE USO:** La exposición a ciertas partículas muy pequeñas, a pulverizados líquidos de gran intensidad y a salpicaduras de sustancias peligrosas puede requerir trajes protectores de alta resistencia mecánica y propiedades de barrera superiores a las ofrecidas por Tychem® C. Para una protección añadida en ciertas aplicaciones, puede considerarse la posibilidad de sellar con cinta adhesiva puños, tobillos y capucha. Asegúrese de elegir el traje Tychem® C adecuado para el trabajo que va a desempeñar. Para asesoramiento puede contactar con su distribuidor de Tychem® C o con DuPont. El usuario deberá asegurar que tanto el traje como el usuario tengan una correcta conexión a tierra. La resistencia entre el usuario y la tierra deberá ser inferior a 10<sup>8</sup> Ohm, por ej., utilizando un calzado adecuado. La ropa protectora con capacidad de disipación eléctrica no deberá abrirse o quitarse estando en ambientes inflamables o explosivos, o mientras se manipulan sustancias inflamables o explosivas. La ropa protectora con capacidad de disipación electrostática no deberá usarse en ambientes enriquecidos con oxígeno sin la aprobación previa del ingeniero responsable de la seguridad. La capacidad de disipación electrostática de los trajes con capacidad de disipación electrostática puede verse afectada por el uso y desgaste, por posible contaminación y por la antigüedad de la prenda. La indumentaria con capacidad de disipación electrostática deberá cubrir permanentemente durante su uso normal todo el material no homologado (incluyendo flexiones y movimientos). Para más información sobre la conexión a tierra, contactar con DuPont. A pesar del pictograma antiestático, es probable que el modelo con calcetines pueda aislarse al usuario y pueda no pasar la supervisión comercial de la puesta a tierra personal. Si el traje está destinado para ser usado en ambientes explosivos, el usuario deberá verificar la capacidad disipadora del traje con calcetines; puede requerir un mecanismo de conexión a tierra suplementario, por ej., un cable de conexión a tierra. Es responsabilidad exclusiva del usuario determinar la combinación correcta del traje de protección de cuerpo entero y sus accesorios (guantes, botas, aparatos de respiración, etc.), así como el tiempo que podrá utilizar un traje Tychem® C para un trabajo específico en cuanto a su capacidad de protección, comodidad de uso o estrés térmico. El usuario deberá verificar que la máscara se ajusta al diseño de la capucha y que es posible el sellado hermético en el caso de que la aplicación lo requiera. Para obtener los mejores resultados en el sellado con cinta adhesiva, se deberán aplicar varios trozos de cinta (15-20 cm) alrededor de la máscara. Los trozos de cinta deberán solaparse unos a otros. Se deberá tener cuidado de no crear arrugas en el tejido o en la cinta adhesiva al efectuar el sellado, ya que estas podrían actuar como canales. DuPont declina toda responsabilidad derivada del uso inadecuado de los trajes Tychem® C. Manténgase alejado de llamas o exposición al calor intenso. Tyvek® C se funde a 135°C, el recubrimiento se funde a 98°C. Es posible que un tipo de exposición a riesgos biológicos que no corresponda a los niveles de impermeabilidad del traje pueda provocar una contaminación biológica al usuario.

**PREPARACIÓN ANTES DE USAR:** En el caso poco probable de que observe algún defecto, no utilice el traje. Devuelva el traje defectuoso a DuPont (sin usar y sin contaminar). Reemplazaremos de forma gratuita toda prenda defectuosa.

**ALMACENAMIENTO:** Los trajes Tychem® C pueden almacenarse entre 15 y 25° en la oscuridad (caja de cartón) sin exposición a la luz ultravioleta. DuPont ha efectuado pruebas de acuerdo con ASTM D-572 con la conclusión de que el tejido de Tychem® C no pierde resistencia física en un período de 10 años. Las propiedades antiestáticas pueden disminuir con el tiempo. El usuario deberá asegurarse de que la capacidad de disipación es suficiente para la aplicación en cuestión. Se enviarán bajo petición los detalles adicionales.

**ELIMINACIÓN:** Los trajes Tychem® C pueden ser incinerados o enterrados en un vertedero autorizado sin causar daños en el medioambiente. Las restricciones de eliminación dependerán exclusivamente de la contaminación añadida durante su utilización.

El contenido de esta ficha de instrucciones ha sido verificado por última vez por el organismo notificado SGS en noviembre del 2013.

## PORTUGUÊS

## INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

### INFORMAÇÕES DE ETIQUETA INTERIOR

1 Marca comercial. 2 Fabricante del fato-macaco. 3 Identificação do modelo - Tychem® C modelo CHA5 e Tychem® C modelo CHA6 são os nomes de dois modelos de fatos-macaco de protección munidos de capuz e de elásticos nos punhos, nos tornozelos, na cintura e à volta do rosto, cujas costuras estão isoladas, e no Tychem® C modelo CHA6 existem soquetes integradas. 4 Marcação CE - O fato-macaco encontra-se em conformidade com os requisitos da categoria III da legislação europeia sobre equipamento de proteção pessoal. Os certificados relativos à garantia de qualidade e ao exame de tipo foram emitidos pela SGS (SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA, UK, identificada pelo número de organismo notificado CE 0120). 5 Indicação de conformidade com as atuais normas europeias relativas a vestuário de proteção contra produtos químicos.

6 Os fatos-macaco Tychem® C possuem um tratamento interior anti estático e proporcionam uma proteção electrostática em conformidade com a norma europeia 1149-1:2006 combinada com a EN 1149-5:2008 quando estão devidamente ligados à terra. 7 Os "tipos" de proteção de corpo inteiro proporcionados pelo modelo Tychem® C e definidos pelas normas europeias vigentes relativas ao vestuário de proteção contra produtos químicos são os seguintes: Tipo 3-B: EN 14605:2005+A1:2009, Tipo 4-B: EN 14605:2005+A1:2009, Tipo 5-B: EN ISO 13982-1:2004+A1:2010, Tipo 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Proteção contra a contaminação por meio de partículas radioativas de acordo com a norma europeia 1073-2:2002 Classe 1.

9 O utilizador deve ler estas instruções de utilização. 10 O pictograma de tamanho indica as diversas medidas (em cm) e dá a correspondência com os códigos utilizados habitualmente. Verifique as suas medidas e escolha o vestuário correspondente ao seu tamanho. 11 Este pictograma indica que o fato protege contra riscos biológicos. 12 Data de fabrico. 13 Material inflamável. Mantenha-se afastado de chamas. 14 Não reutilizar. 15 Conformidade Euroasiática (EAC) - Em conformidade com os Regulamentos Técnicos da União Aduaneira TRTS 019/2011. Certificado pelo "VNIIS", Instituto Russo de Pesquisa para a Certificação.

### Medidas do corpo em cm

Tamanho	Perímetro do peito	Altura	Tamanho	Perímetro do peito	Altura
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

Os cinco pictogramas de cuidados a ter indicam:

--	--	--	--	--

### Propriedades do fato-macaco Tychem® C

### PROPRIEDADES FÍSICAS

Método de ensaio	Norma	Unidade	Resultado do ensaio	Classe EN*
Resistência à abrasão	EN 530:2010 (método 2)	Ciclos	> 1500	5/6**
Resistência à fissura por flexão	EN ISO 7854/B:1997	Ciclos	> 5000	3/6**
Resistência a rasgos trapezoidais	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Resistência à tração (rasgo máx.)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Resistência à perfuração	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Resistividade superficial	EN 1149-5:2008	Ohm	interior ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup>	N/A
Resistência a faiscas	EN 13274-4:2001 (método 3)	N/A	Sem reignição, sem formação de gotas, formação de orifícios	

N/A = Não aplicável \* em conformidade com a norma europeia EN 14325:2004 \*\*panela de pressão

### RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DE LÍQUIDOS (EN ISO 6530:2005)

Químicos	Classe de Penetração*	Classe de Repelência*
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

\* em conformidade com a EN 14325:2004

Ensaio	Tempo de rompimento (min)	Classe EN*	Ensaio	Tempo de rompimento (min)	Classe EN*
Ácido fluorídrico (48%)	> 480	6/6	Ácido sulfúrico, sal de crómio (80%)	> 480	6/6
Ácido nítrico (70%)	172	4/6	Hipoclorito de sódio (13%)	> 480	6/6
Ácido sulfúrico (96%)	> 480	6/6	Cromato de potássio (solução salina saturada)	> 480	6/6
Hidróxido de sódio (50%)	> 480	6/6			

\* de acordo com a norma europeia EN 14325:2004 / EN 14605:2005

## RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DE AGENTES INFECIOSOS

Ensaio	Resultado do ensaio	Classificação em conformidade com a EN 14126:2003
Resistência à penetração de agentes patogénicos transportados pelo sangue utilizando bacteriófago Phi-X174	Pressão hidrostática 20 kPa	6/6
Resistência à penetração de agentes infeciosos devido ao contacto mecânico com substâncias que contenham líquidos contaminados	Tempo de rompimento > 75 min	6/6
Resistência à penetração de poeiras biologicamente contaminadas	Penetração (cfu logarítmica) < 1	3/3
Resistência à penetração de aerossóis biologicamente contaminados	Razão logarítmica de penetração > 5	3/3

## RESULTADOS DOS ENSAIOS EFETUADOS SOBRE O FATO INTEIRO

Método de ensaio	Resultado do ensaio	Classe EN***	Classe EN****
Tipo 3: Ensaio de jato (EN ISO 17491-3:2008)*	Aprovado*		
Tipo 4: Ensaio de pulverização de nível elevado (EN ISO 17491-4:2008 mét. B)	Aprovado		
Tipo 5: Ensaio de aerossol de partículas (EN ISO 13982-1:2004)*	Aprovado* IL 82/90 ≤ 30% - TILS 8/10 ≤ 15%**		
Tipo 6: Ensaio de pulverização de nível reduzido (EN ISO 17491-4:2008 mét. A)	Aprovado		
Proteção contra partículas radioativas (EN 1073-2:2002)	fator de proteção nominal 23		1/3*
Resistência das costuras (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\*Ensaio realizado com punhos, tornozelos e capuz isolados com fita. \*\* 82/90 significa 91,1 % de todos os valores IL inferiores a ≤ 30 % e 8/10 significa 80 % de todos os valores ≤ 15 %. \*\*\* em conformidade com a EN 14325:2004. \*\*\*\* em conformidade com a EN 1073-2:2002.

Para obter mais informações sobre as propriedades protetoras dos nossos produtos, queira contactar o fornecedor do ou o apoio técnico da sociedade DuPont ligando para o n.º +352 621 164 043, Web: [www.dpp-europe.com/technicalsupport](http://www.dpp-europe.com/technicalsupport)

**ÁREAS TÍPICAS DE UTILIZAÇÃO:** Os fatos-macaco Tychem® C foram concebidos para proteger os operários contra substâncias perigosas ou produtos e mecanismos sensíveis suscetíveis de serem contaminados pelo homem. São particularmente indicados, consoante a toxicidade dos produtos e das condições de exposição, para a proteção contra líquidos inorgânicos (a pressão de exposição não é maior do que a utilizada no método de ensaio de Tipo 3). É necessário usar uma máscara com filtro apropriado às condições de exposição do usuário e bem ligada ao capuz para satisfazer as exigências de hermeticidade de Tipo 3). O fato Tychem® C obtive os resultados mais elevados nos testes requeridos pela norma europeia EN 14126:2003. Nas condições de exposição definidas pela norma europeia EN 14126:2003 e indicadas na tabela acima, os resultados obtidos concluem que o material constitui uma barreira resistente contra inúmeras bactérias e vírus.

**RESTRIÇÕES DE UTILIZAÇÃO:** Em caso de exposição a partículas extremamente finas, a pulverizações intensas ou a salpicos abundantes provenientes de substâncias perigosas, pode ser necessário usar fatos-macaco com resistência mecânica, propriedades protetoras e durabilidade maiores que as oferecidas pelo modelo Tychem® C. Certifique-se de que escolheu o vestuário Tychem® C adequado para a sua atividade. Para obter aconselhamento, não hesite em contactar o seu fornecedor habitual ou a sociedade DuPont. O utilizador deve assegurar a ligação adequada à terra tanto da peça de roupa como do utilizador. A resistência entre o utilizador e a terra tem de ser inferior a 10<sup>10</sup> Ω, p.ex. usando calçado adequado. O vestuário de proteção com tra dissipação elétrica não deve ser nem aberto nem retirado em atmosferas inflamáveis ou explosivas ou durante o manuseio de substâncias inflamáveis ou explosivas. O vestuário de proteção contra dissipação eletrostática não deve ser usado em atmosferas enriquecidas com oxigénio sem a aprovação prévia do engenheiro responsável pela segurança. A eficácia da dissipação eletrostática do vestuário de proteção pode ser afetada pelo desgaste, por eventuais contaminações e pelo envelhecimento. Durante o seu uso, o vestuário de proteção contra dissipação eletrostática deve cobrir permanentemente todos os materiais não conformes (incluindo flexão e movimentos). Para mais informações, contacte a DuPont. Não obstante o pictograma de proteção anti estática, existe a probabilidade de o modelo com meias isolares o utilizador e não ser aprovado no ensaio de supervisão de ligação à terra para pessoal comercial. Se o fato se destina ser usado em atmosferas explosivas, o utilizador deve verificar o desempenho da dissipação do fato com meias, sendo que poderá ser necessário um mecanismo suplementar de ligação à terra como, por exemplo, um cabo de ligação à terra. Cabe ao utilizador determinar a possibilidade da combinação do fato-macaco que protege o corpo inteiro com outros equipamentos de proteção (luvas, sapatos, máscara, etc.), e quanto tempo pode ser usado um fato vestuário tychem® C para realizar um duro trabalho, em função da sua capacidade de proteção, do conforto e da resistência ao calor do utilizador. O utilizador deve comprovar que a máscara se adapta corretamente à forma do capuz, bem como a possibilidade de realizar um isolamento perfeito nos casos em que o tipo de utilização o exija. Para obter um máximo isolamento com fita, devem ser aplicados pequenos pedaços de fita (15-20 cm) à volta da máscara e os pedaços de fita devem sobrepor-se. Ao aplicar a fita, deve ter-se o cuidado de não criar vincos no tecido nem na fita, porque estes podem agir como canais. A sociedade DuPont declina toda responsabilidade decorrente de má utilização dos fatos-macaco tychem® C. Mantenha-se afastado de chamas ou fontes de calor intenso, o Tyvek® funde à temperatura de 135 °C e o revestimento a 98 °C. É possível que um determinado tipo de exposição a perigos de ordem biológica não correspondentes ao nível de resistência do fato-macaco possa induzir a contaminação biológica do utilizador.

**PREPARAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO:** Não usar o fato-macaco caso apresente defeitos, (possibilidade pouco provável). Remeta o vestuário com defeito, limpo e sem ter sido usado, à sociedade DuPont. Substituiremos gratuitamente os fatos-macaco defeituosos.

**ARMAZENAMENTO:** Os fatos-macaco Tychem® C podem ser armazenados a temperaturas entre 15 e 25 °C, num local escuro (caixa de cartão), ao abrigo de fontes de luz UV. A DuPont realizou testes de desempenho D-572 preconizados pela ASTM (sociedade americana de testes e materiais) que permitiram concluir que o tecido Tychem® C conserva a sua resistência física durante um período de 10 anos. As propriedades anti estáticas poderão diminuir ao longo do tempo. O utilizador deve certificar-se de que a eficácia de dissipação é suficiente para o uso que é feito do produto. Estão disponíveis mais informações a pedido.

**ELIMINAÇÃO:** Os fatos-macaco Tychem® C podem ser incinerados ou enterrados num aterro controlado, sem risco algum para o meio ambiente. As restrições relativas à sua eliminação dependem unicamente das substâncias poluentes que tenham contaminado o vestuário durante a sua utilização.

A última verificação do conteúdo desta folha de instruções pelo organismo certificador SGS foi realizada em novembro de 2013.

## NEDERLANDS

## GEBRUIKSAANWIJZING

### BINNENNETIKET

1 Merk. 2 Fabrikant van de coverall (beschermend pak voor het hele lichaam). 3 Artikelschrijving - Tychem® C model CHA5 en Tychem® C met sokken model CHA6 zijn de modelnamen voor beschermende overalls met sokken met capuchon, dichtgeplakte naden en elastiek aan de pols, enkels, gezicht en taille. Tychem® C met sokken model CHA6 hebben geïntegreerde sokken. 4 CE-markering - De coverall voldoet aan de normen met betrekking tot beschermende kleding van de categorie III, in overeenstemming met de Europese wetgeving. De certificaten voor type-testen en kwaliteitsgarantie zijn in 2012 uitgegeven door SGSS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA, GB, met EG-certificatiecode: 0120.

5 Voldoet aan de huidige Europese normen voor kleding voor chemische bescherming. 6 Tychem® C coveralls zijn van de binnenzijde antistatisch behandeld en bieden bescherming tegen elektrostatische lading volgens EN 1149-1:2006 in combinatie met EN 1149-5:2008 indien op de juiste manier gedaard. 7 Typen beschermende kleding voor het gehele lichaam waaraan door Tychem® C wordt voldaan en die door de huidige Europese normen voor kleding voor chemische bescherming zijn gedefinieerd: 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, Type 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Bescherming tegen radioactieve partikelbesmetting volgens EN 1073-2:2002 klasse 1. 9 De gebruiker wordt geachte deze gebruiksaanwijzing te lezen. 10 Pictogram voor lichaamsmaten (cm). Controleer uw lichaamsmaten en kies de juiste maat. 11 Dit pictogram staat voor bescherming tegen biologische risico's. 12 Productjaar. 13 Brandbaar materiaal. Verwijderd houden van vuur. 14 Niet hergebruiken. 15 Euraziatische conformiteit (EAC) - Voldoet aan de technische voorschriften van de douane-unie TRTS 019/2011. Gecertificeerd door "VNIIS", het Russische instituut voor certificering.

### Lichaamsmaten in cm

Maat	Borstomtrek	Lengte	Maat	Borstomtrek	Lengte
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

De vijf pictogrammen voor het onderhoud betekenen:

--	--	--	--

Niet wassen. Kan de beschermende prestatie negatief beïnvloeden (bescherming tegen elektrostatische lading kan niet meer worden gegarandeerd).

Niet strijken.

Niet in een wasdroger drogen.

Niet chemisch reinigen.

Niet bleken.

### Prestaties van Tychem® C

### FYSIEKE EIGENSCHAPPEN

Testmethode	Norm	Eenheid	Testresultaat	EN-klasse*
Slijtageweerstand	EN 530:2010 (methode 2)	Cycli	> 1500	5/6**
Weerstand tegen scheuren door buigen	EN ISO 7854/B:1997	Cycli	> 5000	3/6**
Trapzoidale scheurkracht	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Treksterkte (max. kracht)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Weerstand tegen doorboren	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Oppervlakgeweerstand	EN 1149-5:2008	Ohm	birnenvijfde ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup>	n.v.t.
Vlambestendigheid	EN 13274-4:2001 (methode 3)	n.v.t.	Brandt niet na, geen formatie van gesmolten druppels, geen brandgaten	

n.v.t. = niet van toepassing \* in overeenstemming met EN 14325:2004 \*\*Druktank

### WEERSTAND TEGEN VLOEIINSTOPENETRATIE (EN ISO 6530:2005)

Chemisch	Penetratieklasse*	Afstotingsklasse*
Zwavelzuur (30%)	3/3	3/3
Natriumhydroxide (10%)	3/3	3/3
O-xyleen	3/3	3/3
Butaan-1-ol	3/3	2/3

\* volgens EN 14325:2004

### WEERSTAND TEGEN VLOEIINSTOPENEMERATIE (EN ISO 6529 METHODE A - DOORBRAAKTIJD BIJ 1 MG/CM<sup>2</sup>MIN)

Test	Doorbraaktijd (min)	EN-klasse*	Test	Doorbraaktijd (min)	EN-klasse*
Fluorwaterstofzuur (48%)	> 480	6/6	Zwavelzuur, chroomzout (80%)	> 480	6/6
Salpeterzuur (70%)	172	4/6	Natriumhypochloriet (13%)	> 480	6/6
Zwavelzuur (96%)	> 480	6/6	Kaliumchromaat (verzadigde zoutoplossing)	> 480	6/6
Natriumhydroxide (50%)	> 480	6/6			

\* volgens EN 14325:2004 / EN 14605:2005

### WEERSTAND TEGEN PENETRATIE DOOR BESMETTE MIDDELEN

Test	Testresultaat	Classificatie volgens EN 14126:2003
Weerstand tegen penetratie door door bloed overgebrachte pathogene stoffen met bacteriophage Phi-X174	Hydrostatisch druk 20 kPa	6/6
Weerstand tegen penetratie door besmettelijke middelen door mechanisch contact met de stoffen die besmette vloeistoffen bevatten	Doorbraaktijd > 75 min	6/6
Weerstand tegen penetratie door biologisch besmette stofdeeltjes	Penetratie (log cfu) < 1	3/3
Weerstand tegen penetratie door biologisch besmette aerosolen	Penetratie log ratio > 5	3/3

## TESTPRESTASIE COVERRALL

Testmethode	Testresultat	EN-klasse***	EN-klasse****
Type 3: Jettest (EN ISO 17491-3:2008)*	Geslaagd*		
Type 4: Neveltest (EN ISO 17491-4:2008 meth. B)	Geslaagd		
Type 5: Stoftest (EN ISO 13982-1:2004)*	Geslaagd*	IL 82/90 ≤ 30% - TILS 8/10 ≤ 15%**	
Type 6: Neveltest (EN ISO 17491-4:2008 meth. A)	Geslaagd		
Bescherming tegen radioactieve deeltjes (EN 1073-2:2002)	nominale beschermingsfactor 23		1/3*
Naadsterke (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Test uitgevoerd met geplakte pols-, kap- en enkelstukken. \*\* 82/90 betekent 91,1 % van alle IL-waarden ≤ 30 % en 8/10 betekent 80 % van alle TILS-waarden ≤ 15 %. \*\*\* volgens EN 14325:2004. \*\*\*\* volgens EN 1073-2:2002.

Neem voor meer informatie over de barrière-eigenschappen contact op met uw leverancier of de technische hotline van DuPont: Tel. +352 621 164 043, web: www.dpp-europe.com/technicalsupport

**TOEPASSING:** Tychem® C coveralls zijn ontworpen om gebruikers te beschermen tegen gevaarlijke stoffen of om gevoelige producten en processen te beschermen tegen besmetting door mensen. Afhankelijk van de toxiciteit van de chemicielen en de blootstellingsomstandigheden worden de coveralls meestal gebruikt als bescherming tegen niet-organische vloeistoffen (de blootstellingsdruk is niet hoger dan gebruikt in de Type 3-testmethode). Voor een dichtheid van Type 3 is een goed aan de kap gehette volmasker met filter vereist dat geschikt is voor de blootstellingsomstandigheden). Tychem® C voldoet aan alle EN 14126:2003 testen in de hoogste prestatieklasse. De resultaten die onder de in EN 14126:2003 gedefinieerde en in bovenstaande tabel genoemde blootstellingsomstandigheden zijn behaald, tonen aan dat het materiaal een hoge barrière tegen talrijke bacteriën en virussen.

**BEPERKINGEN:** Bij blootstelling aan bepaalde zeer fijne partikels, intensief gespoten vloeistof en spatten van gevaarlijke stoffen kan het nodig zijn coveralls van een hogere mechanische sterke met hogere barrière-eigenschappen te gebruiken dan door Tychem® C worden geboden. Voor betere bescherming voor bepaalde toepassingen kan worden overwogen om de boorden van de mouwen en pijpen en de kap met tape af te plakken. Zorg ervoor dat u met de Tychem® C coverall de juiste coverall hebt gekozen voor de werkzaamheden die u moet uitvoeren. Neem voor advies contact op met uw leveranciers of met DuPont. De gebruikers moet ervoor zorgen dat zowel de coverall als de drager op de juiste wijze zijn geaard. De weerstand tussen de gebruiker en de aarde is minder dan 10<sup>8</sup> Ohm, door het dragen van het juiste schoeisel. Elektrostatische dissipatieve beschermende kleding mag niet worden geopend of verwijderd in de buurt van een brandbare of explosieve omgeving of tijdens het hanteren van brandbare of explosieve stoffen. Elektrostatische dissipatieve beschermende kleding mag niet worden gebruikt in zuurstof verrijkte atmosfeer zonder voorafgaande goedkeuring door de bevoegde veiligheidsingenieur. De elektrostatische dissipatieve prestaties van de elektrostatische dissipatieve kleding wordt beïnvloed door slijtage, mogelijke vervuiling en de leeftijd van het product. Elektrostatische dissipatieve beschermende kleding moet permanent alle niet-conforme materialen bedekken tijdens normaal gebruik (inclusief buigen en bewegen). Meer informatie over aarding kan door DuPont worden geleverd Ondanks het antistatische pictogram, is het waarschijnlijk dat het model met sokken de gebruiker niet zal isoleren en niet zal voldoen aan commerciële controletesten voor aarding. Als de coverall is bedoeld voor gebruik in een explosieve atmosfeer, moet de drager de dissipatieve prestatie van de coverall met sokken controleren, mogelijk is een additionele aardingsmechanisme vereist, zoals een aardingskabel. Alleen de gebruiker kan oordelen of hij de juiste combinatie van volledige lichaamsbeschermende coverall en accessoires (handschoenen, laarzen, ademhalingsapparatuur, enz.) heeft gekozen en hoe lang een Tychem® C coverall voor bepaalde werkzaamheden gedragen kan worden ten aanzien van de beschermende prestaties, draagcomfort en warmtevermindering. De gebruiker moet controleren dat het masker goed past op het ontwerp van de kap en dat een stevige verbinding mogelijk is indien de toepassing dit vereist. Voor het beste bevestigingsresultaat moeten kleine stukken tape (15-20 cm) worden bevestigd rondom het masker, waarbij de stukken elkaar overlappen. Bij het aanbrengen van de tape moet ervoor worden gezorgd dat er geen vuuren ontstaan in het materiaal of de tape, aangezien dit kan dienen als kanaal. DuPont is niet verantwoordelijk voor onjuist gebruik van Tychem® C coveralls. Blijf uit de buurt van vlammen of hittebronnen, Tyvek® smelt bij 135°C, de coating smelt bij 98°C. Blootstelling aan bepaalde biologische gevaren waartegen de dichtheid van de kleding geen bescherming kan bieden, kan leiden tot biologische besmetting van de gebruiker.

**VOORBEREIDING:** Draag de coverall niet indien deze defecten vertoont. Stuur het defecte (ongebruikte en onbesmette) kledingstuk terug naar DuPont. Defecte kleding wordt gratis vervangen.

**OPSLAG:** Tychem® C coveralls kunnen worden opgeslagen tussen 15 en 25°C op een donkere plaats (kartonnen doos) zonder blootstelling aan UV-licht. DuPont heeft testen uitgevoerd volgens de norm ASTM D572 met als resultaat dat het Tychem® C-materiaal gedurende een periode van 10 jaar geen fysieke kracht verliest. De antistatische eigenschappen kunnen na verloop van tijd afnemen. De gebruiker moet controleren dat de dissipatieve prestaties voldoende zijn voor de toepassing. Meer informatie is op aanvraag verkrijbaar.

**AFVAL:** Tychem® C coveralls kunnen worden verbrand of op een gecontroleerde afvalstortplaats worden begraven zonder dat het milieu wordt vervuild. Afvalbeperkingen hangen af van de vervuilde stof, waaraan de kleding tijdens het gebruik is blootgesteld.

De inhoud van deze gebruiksaanwijzing is in november 2013 door de erkende instantie SGS gecontroleerd.

## NORSK

## BRUKSANVISNING

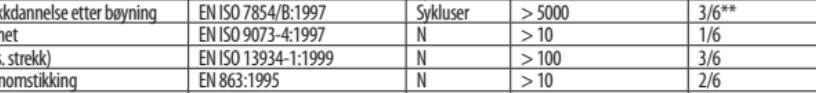
### ETIKETTMERKING PÅ INNSIDEN

1 Varemerke. 2 Produsent av drakten. 3 Identifikasjon av modellene - Tychem® C modell CHA5 og Tychem® C med sokker modell CHA6 er navnene på beskyttelsesdrakter med hette og med teipede sommer og med elastisitet ved mansjetter, ankel, linning og elastisitet mot ansiktet, dessuten har Tychem® C med sokker modell CHA6 integrerte sokker. 4 CE-merking - Kjedressoren oppfyller kravene til personlig verneutstyr i Kategori III i henhold til Europeisk lovgivning. Sertifikat for typegodkjennelse og kvalitetssikring er utstedt av SGS (SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA, UK, som identifiseres som EU Teknisk kontrollorgan nr. 0120). 5 Angir samsvar med gjeldende europeiske standarder for Vernetøy mot kjemikalier. 6 Tychem® C kjedresser er antistatisk behandlet og gir elektrostatisk beskyttelse i henhold til EN 1149-1:2006 i kombinasjon med EN 1149-5:2008 ved korrekt jording. 7 "Typer" for helkroppsbeskyttelse som oppnås med Tychem® C slik det er definert av gjeldende europeiske standarder for Vernetøy mot kjemikalier: 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, Type 6-B: EN 13034:2005 +A1:2009. 8 Beskyttelse mot radioaktiv forurensning fra partikler i henhold til EN 1073-2:2002 klasse 1. 9 Brukeren bør lese denne bruksanvisningen. 10 Symbolene for størrelse angir kroppsmål (cm). Sjekk mål på kroppen for å velge korrekt størrelse. 11 Dette pikogrammet angir vern mot biologisk smittefare. 12 Produktionsår. 13 Brennbart materiale, holdes på avstand fra åpenild. 14 Skal ikke gjenbrukes. 15 Eurasisk konformitet (EAC) - I overensstemmelse med De tekniske forordningene til Tollunion TR TS 019/2011. Sertifisert av "VNII", Det Russiske Forskningsinstituttet for Sertifisering.

### Kroppsmål i cm

Størrelse	Brystvidde	Kroppshøyde	Størrelse	Brystvidde	Kroppshøyde
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

### De fem symbolene for stell angir:



### Egenskaper for Tychem® C

### FYSIKALSKE EGENSKAPER

Testmetode	Norm	Enhet	Testresultat	EN-klasse*
Slitestyrke	EN 530:2010 (metode 2)	Syklinger	> 1500	5/6**
Motstand mot sprekkdannelse etter bøyning	EN ISO 7854/B:1997	Syklinger	> 5000	3/6**
Trapesoidal rivefasthet	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Strekfasthet (maks. strekk)	EN 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Motstand mot gjennomstikking	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Overflatemotstand	EN 1149-5:2008	Ohm	innside ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup>	I/R
Antennelsesmotstand	EN 13274-4:2001 (metode 3)	I/R	Ingen etterflamme, ingen dråpedannelse, hulldannelse	

I/R = Ikke relevant \* i henhold til EN 14325:2004 \*\* trykk-kjelle

### MOTSTAND MOT VÆSEKINTRENGNING (EN ISO 6530:2005)

Kjemikalier	Gjennomtrengningsklasse*	Avstøtningsklasse*
Svovelsyre (30 %)	3/3	3/3
Natriumhydroksid (10 %)	3/3	3/3
o-Xilen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\* I henhold til EN 14325:2004

### MOTSTAND MOT VÆSKEGJENNOMTRENGNING (EN ISO 6529 METODE A – GJENNOMBRUDDSTID VED 1 MG/CM<sup>2</sup>MIN)

Test	Gjennombruddstid [min]	EN-klasse*	Test	Gjennombruddstid [min]	EN-klasse*
Flussyre (48 %)	> 480	6/6	Svovelsyre, kromsalt (80 %)	> 480	6/6
Salpetersyre (70 %)	172	4/6	Natriumhypokloritt (13 %)	> 480	6/6
Svovelsyre (96 %)	> 480	6/6	Kaliumkromat (mettet saltvannsoppløsning)	> 480	6/6
Natriumhydroksid (50 %)	> 480	6/6			

\* I henhold til EN 14325:2004 / EN 14605:2005

### MOTSTAND MOT INNTRENGNING AV SMITTESTOFFER

Test	Testresultat	Klassifikasjon i henhold til EN 14126:2003
Motstand mot inntrengning av blodbårne patogener ved bruk av Phi-X174 bakteriofag	Hydrostatisk trykk 20 kPa	6/6
Motstand mot inntrengning av infeksjøse stoffer på grunn av mekanisk kontakt med stoffer som inneholder kontaminerert væske.	Gjennombruddstid > 75 min	6/6
Motstand mot inntrengning av biologisk kontaminert støv	Inntrengning (log cfu) < 1	3/3
Motstand mot inntrengning av biologisk kontaminererte aerosoler	Log-ratio for Inntrengning > 5	3/3

### EGENSKAPER FOR HEL DRAKT

Testmetode	Testresultat	EN-klasse***	EN-klasse****
Type 3: Jet-test (EN ISO 17491-3:2008)*	Godkjent*		
Type 4: Høynivå sprøytest (EN ISO 17491-4:2008, met. B)	Godkjent		
Type 5: Partikkelaerosoltest (EN ISO 13982-1:2004)*	Godkjent*	IL 82/90 ≤ 30 % - TILS 8/10 ≤ 15 %**	
Type 6: Lavnivå sprøytest (EN ISO 17491-4:2008, met. A)	Godkjent		
Beskyttelse mot radioaktive partikler (EN 1073-2:2002)	Nominell beskyttelsesfaktor 23		1/3*
Somstyrke (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\*Testen er utført med båndbelagte mansjetter, ankler og hette. \*\* 82/90 dvs. 91,1 % av alle IL-verdier ≤ 30 % og 8/10 dvs. 80 % av alle TILS-verdier ≤ 15 %. \*\*\* I henhold til EN 14325:2004. \*\*\*\* I henhold til EN 1073-2:2002.

Ytterligere informasjon om barriereegenskapene kan fås hos Tychem® C-forhandleren eller hos DuPont Techline.

**VANLIGE BRUKSOMRÅDER:** Tychem® C drakter er utformet for å gi beskyttelse mot farlige stoffer eller følsomme produkter eller prosesser etter forurensning fra mennesker. De brukes typisk, avhengig av forholdene for kjemisk toksitet og eksponering, til beskyttelse mot uorganiske væsker (eksponeringstrykket er ikke høyere enn det som brukes i testmetoden Type 3). En heldekkende maske med filter som er egnet for eksponeringsofholdene og med godt tetting til høften er nødvendig for å oppnå tetthet av Type 3. Tychem® C har bestått alle tester i EN 14126:2003 med hoyeste ytelsesklasse. Under eksponeringsforhold som fastsatt i EN 14126:2003 og nevnt i ovenstående tabell, gir de oppnådde resultatene den konklusjon at materialet viser høy barriere mot mange bakterier og virus.

**BEGRENSNINGER FOR BRUK:** Eksponering for svært fine partikler, intens væskespray og sprut fra farlige stoffer kan kreve drakter med høyere mekanisk styrke og barriærsegenskaper enn de som Tychem® C har. For å ha ytterligere vern ved visse anvendelser kan det vurderes å forsegle manskjær, ankler og hette med bånd. Påsé at du har valgt det Tychem® C-plagget som passer til arbeidet du skal utføre. For ytterligere råd kan du ta kontakt med forhandleren eller DuPont. Bruken må påsé at både plagg og bruker er korrekt dørt. Motstand mellom bruker og jord skal være mindre enn  $10^8$  Ohm, f.eks. med bruk av adekvat fotøy. Elektrostatiske avledende vermeklær skal ikke være øpne eller tatt av ved bruk i brennbart eller eksplosiv atmosfære eller når brennbare eller eksplasive substanser håndteres. Elektrostatiske avledende vermeklær skal ikke brukes i oksygenrik atmosfære uten forhåndsgodkjenning fra ansvarlig sikkerhetsingeniør. De elektrostatiske avleddene egenskapene til elektrostatiske avleddene vermeklær kan påvirkes av slitasje og riffer, eventuell forurensning og elde. Elektrostatiske avleddene vermeklær skal hele tiden dekke alt ikke-samsvarende materiale ved vanlig bruk (også ved bøyning og andre bevegelser). Ytterligere informasjon vedrørende jording kan fås hos DuPont. Til tross informasjonen i pictogrammet for antistatiske egenskaper, kan det være mulig at modellen med sokker kan isolere brukeren og ikke vil bestå overvåkningstesten for jording av kommersielt personale. Hvis plagget er skal brukes i eksplosjonsfarlig atmosfære, skal brukeren verifisere de avleddene egenskapene til plagget med sokker, det vil kunne trenge en ekstra jordingsmekanisme, f.eks. en jordingskabel. Det er bare brukeren selv som kan bedømme hva som er korrekt kombinasjon av helkroppens vernedress og tilhørende utstyr (hanske, støvel, putstende verneutstyr osv.) og hvor lenge en Tychem® C-kjeddress kan brukes til en spesiell jobb hva angår beskyttelsesvevne, brukskomfort eller varmebelastning. Brukeren skal påsé at masken passer til utformingen på hettet og at den kan båndbelegges tett hvis bruken gjør dette påkrevet. For å få best resultat ved båndbelegging bør det brukes flere små lengder med limbånd (15-25 cm), og limbåndlene bør overlappa. Limbåndbelegging må gjøres omhyggelig slik at det ikke oppstår bretter og rynker i tekstil eller limbånd, da slike kan fungere som kanaler. DuPont påtår seg ikke noe som helst ansvar for uriktig bruk av Tychem® C-kjedresser. Kjedressen må ikke brukes i nærheten av flammer eller intern varme, fykek® smelter ved  $35^\circ\text{C}$ , beleggsmelter ved  $98^\circ\text{C}$ . 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.

**KLARGØRING FØR BRUK:** Hvis det mot formodning skulle finnes defekter, skal dressen ikke brukes. Defekte plagg skal sendes tilbake (ubrukt og ikke forurenset) til DuPont. Vi vil ertatte eventuelle defekte plagg uten kostnader.

**LAGRING:** Tychem® C-kjedresser kan oppbevares mellom  $15$  og  $25^\circ\text{C}$  i mørke (i kartongen) uten eksponering for ultrafiolett lys. DuPont har gjennomført tester i henhold til ASTM D-572 som har konkludert med at Tychem® C-tekstil ikke taper fysisk styrke over en 10-års periode. De antistatiske egenskapene kan reduseres over tid. Brukeren må påsé at de avleddene egenskapene er tilstrekkelige til den aktuelle bruk. Ytterligere detaljer kan oversendes på forespørsel.

**AVHENDING:** Tychem® C-kjedresser kan brennes eller graves ned i regulerte deponier uten at miljøet blir skadelidende. Deponeringsrestriksjoner vil bare være avhengig av kontaminerende stoffer som er kommet til under bruk.

Innholdet i dette instruksjonsbladet ble sist verifisert av det tekniske kontrollorganet SGS i november 2013.

## DANSK

## BRUGSANVISNING

### TEKST PÅ INDVENDIG ETIKET

1 Varemærke. 2 Produsenten af heldragten. 3 Modelidentifikation - Tychem® C model CHAS og Tychem® C med sokker model CHA6 er modelnavnene på beskyttende heldragter med hatter med tapede somme og elastik ved handled, ankler, ansigtet og i livet, desuden har Tychem® C med sokker model CHA6 inbyggede sokker. 4 CE-mærkning - Denne heldragt opfylder kravene til personlige væremidler af kategori III i henhold til europæisk lovgivning. Typeafprøvnings- og kvalitetssikringscertifikater er udstedt af SGS (SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA, UK), identificeret som EU-bemyndiget organ med nummer 0120. 5 Angiver, at produktet opfylder de gældende europæiske standarder for kemikalieafvisende beklædning. 6 Tychem® C heldragter er antistatisk behandlet på utsidens og yder en elektrostatiske beskyttelse i henhold til EN 1149-1:2006 kombineret med EN 1149-5:2008 under forudsætning af korrekt jordforbindelse. 7 "Typer" af beskyttelse af hele kroppen, der opnås med Tychem® C, som defineret af de gældende europæiske standarder for kemikalieafvisende beklædning: Type 3-B: EN 14605:2005+A1:2009, Type 4-B: EN 14605:2005+A1:2009, Type 5-B: EN 13982-1:2004+A1:2010, Type 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Beskyttelse mot forurening med radioaktive partikler i henhold til EN 1073-2:2002 Klasse 1. 9 Brugeren bør læse denne brugsanvisning. 10 Størrelsespiktogrammet angiver kropsmålene (cm). Tjek dine kropsmål og vælg den rigtige størrelse. 11 Dette pictogram angiver beskyttelse mod biologisk risiko. 12 Fremstillingsår. 13 Skal holdes væk fra åben ild. Brændbart materiale. 14 Må ikke genbruges. 15 Eurasisk konformitet (EAC) - Overholder de tekniske bestemmelser for toldunionen TR TS 019/2011. Godkendt af "VNII", russisk forskningsinstitut for certificering.

### Kropsmål i cm

Størrelse	Brystvidde	Kropshøjde	Størrelse	Brystvidde	Kropshøjde
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

De fem pictogrammer for renholdelse/vedligeholdelse angiver:

Må ikke vaskes. Tojvask påvirker de beskyttende egenskaber (f.eks. vil den antistatiske behandling blive vasket af).	Må ikke stryges.	Må ikke tørretumbles.	Må ikke kemisk renses.	Må ikke bleges.

Tychem® C's ydeevne

### FYSISKE EGENSKABER

Prøvningsmetode	Standard	Enhed	Resultat	EN-klasse*
Slidstyrke	EN 530:2010 (metode 2)	Cyklinger	> 1500	5/6**
Modstandsdygtighed mod revnedannelse ved bojning	EN ISO 7854/B:1997	Cyklinger	> 5000	3/6**
Rivestyrke ved trapezmetoden	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Trækstyrke (maks. brud)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Modstandsdygtighed mod punktering	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Overfladeresistivitet	EN 1149-5:2008	Ohm	indvendigt $\leq 2,5 \times 10^9$	I/R
Flammesmodstand	EN 13274-4:2001 (metode 3)	I/R	Ingen efteropblussen, ingen dråbedannelse, huldannelse	

I/R = Ikke relevant \* I henhold til EN 14325:2004 \*\* Trykbeholder

### MODSTANDSDYGTIGHED MOD INDRÆNGNING AF VÆSKER (EN ISO 6530:2005)

Kemikalie	Indtrængningsklasse*	Afvisningsklasse*
Svovlsyre (30 %)	3/3	3/3
Natriumhydroxid (10 %)	3/3	3/3
o-Xilen	3/3	3/3
Butan 1-ol	3/3	2/3

\* I henhold til EN 14325:2004

### MODSTANDSDYGTIGHED MOD GENNEMTRÆNGNING AF VÆSKER (EN ISO 6529 METODE A – GENNEMBRUDSTID VED 1 MG/CM<sup>2</sup>MIN)

Test	Gennembrudstid (min)	EN-klasse*	Test	Gennembrudstid (min)	EN-klasse*
Flussyre (48 %)	> 480	6/6	Svovlsyre, chromsalt (80 %)	> 480	6/6
Salpetersyre (70 %)	172	4/6	Natriumhypochlorit (13 %)	> 480	6/6
Svovlsyre (96 %)	> 480	6/6	Kaliumchromat (mættet saltopløsning)	> 480	6/6
Natriumhydroxid (50 %)	> 480	6/6			

\* I henhold til EN 14325:2004 / EN 14605:2005

### MODSTANDSDYGTIGHED MOD INDRÆNGNING AF INFETKIØSE AGENSER

Prøvningsmetode	Resultat	Klassifikation i henhold til EN 14126:2003
Modstandsdygtighed mod indtrængning af blodbårne patogener ved hjælp af bakteriefagen Phi-X174	Hydrostatisk tryk 20 kPa	6/6
Modstandsdygtighed mod indtrængning af infektionsagenser som følge af mekanisk kontakt med substanser, der indeholder kontaminerede væsker	Gennembrudstid > 75 min	6/6
Modstandsdygtighed mod indtrængning af biologisk kontamineret stov	Indtrængning (log cfu) < 1	3/3
Modstandsdygtighed mod indtrængning af biologisk kontaminerede aerosoler	Indtrængning log ratio > 5	3/3

\* I henhold til EN 14325:2004

### HELDAGTENS YDEEVNE VED PRØVNINGER

Prøvningsmetode	Resultat	EN-klasse***	EN-klasse****
Type 3: Stråletest (EN ISO 17491-3:2008)*	Godkendt*		
Type 4: Spraytest – høj styrke (EN ISO 17491-4:2008, metode B)	Godkendt		
Type 5: Partikelaerosoltest (EN ISO 13982-1:2004)*	Godkendt*		
Type 6: Spraytest – lav styrke (EN ISO 17491-4:2008, metode A)	Godkendt		
Beskyttelse mod radioaktive partikler (EN 1073-2:2002)	nominel beskyttelsesfaktor 23		1/3*
Sommernes styrke (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\*Testen er utført med tapede manchetter ved håndled og ankler samt tapet hætte. \*\* 82/90 betyder, at 91,1 % af alle IL-værdier  $\leq 30\%$ ,

og 8/10 betyder, at 80 % af alle TILS-værdier  $\leq 15\%$ . \*\*\* I henhold til EN 14325:2004. \*\*\*\* I henhold til EN 1073-2:2002.

Før yderligere oplysninger om beskyttelsesvevn kontaktes forhandleren eller DuPonts techline på telefon

+352 621 164 043, web: www.dpp-europe.com/technicalsupport

**TYPISKE ANVENDELSESOMRÅDER:** Tychem® C-heldragter er beregnet til at beskytte arbejdere mod farlige stoffer eller følsomme produkter og processer mod forurening fra mennesker. De anvendes typisk, afhængigt af kemikaliernes giftighed og eksponeringsforholdene, til beskyttelse mod uorganiske væsker (ved lavere tryk end det, der anvendes i Type 3-prøvningsmetoden). For at opnå en Type 3-tæthed kreves en helmaske med filter, der er egnet til eksponeringsforholdene og slutter tæt til hættens. Tychem® C har bestått alle test i EN 14126:2003 i klassen med højeste ydeevne. Det kan fra de opnåede resultater konkluderes, at materialet under eksponeringsforholdene, der er definert i EN 14126:2003 og nævnt i tabellen ovenfor, udgør en høj beskyttelsesbarriere mod mange bakterier og virus.

**ANVENDELSESBEGRÆNSNINGER:** Eksponering for visse meget fine partikler, kraftige væskesprojekt og stænk af farlige stoffer kan kreve heldragter med højere mekanisk styrke og beskyttelsesegenskaber end de, der ydes av Tychem® C. For ekster beskyttelse ved særlige anvendelser kan det overvejes at tape manchetterne ved håndled og ankler samt tapet hætte. Sørg for, at du har valgt den korrekte Tychem® C-dragt til jobbet. Kontakt forhandleren eller DuPont for rådgivning. Brugeren skal sørge for, at der er korrekt jordforbindelse for både dragten og brugen. Modstanden mellem brugen og jorden skal være mindre end  $10^8$  ohm, f.eks. ved bruk av passende fottoft. Elektrostatisk dissipativ beskyttelsesbeklædning må ikke åbnes eller tagges af i nærheden af brændbare eller eksplasive atmosfærer eller under håndtering af brændbare eller eksplasive stoffer. Elektrostatisk dissipativ beskyttelsesbeklædning må ikke anvendes i oksygenrike atmosfærer uden forudgående tilladelse fra den ansvarlige sikkerhedsingeniør. Den elektrostatiske dissipative ydeevne af den elektrostatiske dissipative bekledning kan påvirkes av slitasje, mulig kontaminerering og ældning. Elektrostatisk dissipativ beskyttelsesbeklædning skal konstant under normal brug (herunder når man bukker og beveger sig) dekke alle materialer, der ikke opfylder kravene. Yderligere oplysninger om jordforbindelse kan fås ved henviselsen til DuPont. På trods af det antistatiske pictogram er det muligt, at modellen med sokker kan isolere brugen og ikke består den kommercielle kontrolltest af personlig jordforbindelse. Hvis dragten er beregnet til anvendelse i eksplasive atmosfærer, skal brugeren kontrollere den dissipative ydeevnen for dragten med sokker. Det kan være nødvendigt med en ekstra jordforbindelse, f.eks. et jordkabel. Brugeren skal selv afgøre, hvilken kombination af heldækkende beskyttelsesdragt og væremidler (handske, støvels, ændredråtsværn, osv.) der er den rigtige, og hvor længe en Tychem® C-heldragt kan bæres på et bestemt job i forhold til dens beskyttelsesvevn, komfort eller varmepåvirkning. Brugeren skal kontrollere, at masken passer til hættens design, og at tæt tapning er mulig i tilfælde af, at anvendelsen skulle kræve dette. For at opnå det bedste resultat ved tapning skal der påsættes flere små stykker tape (15-20 cm) omkring masken. Tapestykkerne skal overlappet hinanden. Ved påsætning af tape skal man passe på, at der ikke fremkommer folder i stoffet eller tapen, da disse kan virke som kanaler. DuPont

påtager sig intet ansvar for ukorrekt brug af Tychem® C-hedlragter. Holdes væk fra åben ild eller stærk varme, da Tyvek® smelter ved 135 °C, og belægningen smelter ved 98 °C. Det er muligt, at en type eksponering for en biologisk risiko, som ikke passer til dragtens tæthedsniveau, kan føre til biologisk kontaminering af brugerne.

**KLARGØRING TIL BRUG:** Hvis der mod forbevntning observeres en defekt, bør hedlragten ikke benyttes. Returnér venligst den defekte beklædning (ubrugt og ukontamineret) til DuPont. Vi erstatter eventuelle fejlagtigt fremstillede dragter omkostningsfrit.

**OPBEVARING:** Tychem® C-hedlragter kan opbevares ved mellem 15 og 25 °C i mørke (papkasse) uden eksponering for UV-lys. DuPont har udført test i henhold til ASTM D572 med den konklusion, at Tychem® C-stoffet ikke mistet fysisk styrke over en periode på 10 år. De antistatiske egenskaber kan mindskes med tiden. Brugeren skal sikre sig, at den dissipative evne er tilstrækkelig til anvendelsesformålet. Yderligere oplysninger kan fremsendes på annoðning.

**BORTSKAFFELSE:** Tychem® C-hedlragter kan bændes eller nedgraves på kontrollerede lossepladser uden at skade miljøet. Bortskaffelsen begrænses udelukkende af den kontaminering, der måtte påføres under brug.

Indholdet i denne brugsanvisning er sidst kontrolleret af det bemyndigede organ SGS i november 2013.

## SVENSKA

## BRUKSANVISNINGAR

### ETIKETTMÄRKNINGAR PÅ INSIDAN

1 Varumärke. 2 Overallens tillverkare. 3 Modellidentifiering - Tychem® C modell CHAS och Tychem® C with socks modell CHA6 är modellnamnen för huvuforseda overaller som har övertejpade sommar samt resarband runt handlederna, vristerna, ansiktet och midjan, dessutom har Tychem® C with socks modell CHA6 integrerade sockor. 4 CE-märkning - Overallen uppfyller kraven för personlig skyddsutrustning i kategori III enligt den europeiska lagstiftningen. Tester för typgodkännande och kvalitetsgarantiercertifikat utfärdades av SGS (SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA, UK, BS22 6WA, Storbritannien, identifieras som anmält EÜ-organ med nummer 0120). 5 Indikerar överensstämmelse med de europeiska standarderna för skyddskläder. 6 Tychem® C overaller har behandlats antistatisch på insidan och erbjuder ett elektrostatiskt skydd enligt EN 1149-1:2006 samt EN 1149-5:2008 när de är korrekt jordade. 7 De "typer" av helkroppsskydd som ges av Tychem® C och som definierats i de europeiska standarderna för skyddskläder vid hantering av kemikalier: Typ 3-B: EN 14605:2005+A1:2009, Typ 4-B: EN 14605:2005+A1:2009, Typ 5-B: EN ISO 13982-1:2004+A1:2010, Typ 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Skydd mot kontaminering av radioaktiva partiklar enligt EN 1073-2:2002 Klass 1. 9 Användaren bör läsa denna bruksanvisning. 10 Storlekspiktogrammet visar kroppsmått (cm). Mät dina kroppsmått och välj rätt storlek. 11 Detta piktogram visar skyddet mot biologisk fara. 12 Tillverkningsår. 13 Brandfarligt material. Håll borta från eld. 14 Får inte återanvändas. 15 Zhoda s normami platnimi v euroázijiskej oblasti (EAC) - Zodpovedá technickým požiadavkám Colnej únie TR TR 019/2011. Osvedčenie vydal Všesruský vedecko-výskumný certifikačný ústav (VNIIS).

### Kroppsmått i cm

Storlek	Bröstmått	Kroppslängd	Storlek	Bröstmått	Kroppslängd
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

### DE FEM SKÖTSEPIKTOKGRAMMEN BETYDER:

Får ej tvättas. Tvättning påverkar skyddsformågan (t.ex. antistatbehandlingen tvättas bort).	Får ej strykas.	Får ej torktumlas.	Får ej kemtvättas.	Får ej blekas.

### Tychem® C:s prestanda

### FYSIKALISKA EGENSKAPER

Testmetod	Norm	Enhet	Test-resultat	EN-klass*
Friktionsmotstånd	EN 530:2010 (metod 2)	Cykler	> 1500	5/6**
Motstånd mot sprickor vid böjning	EN ISO 7854/B:1997	Cykler	> 5000	3/6**
Motstånd mot vridningsslitage	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Draghållfasthet (max. rivstyrka)	EN 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Motståndskraft mot perforering	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Ytresistans	EN 1149-5:2008	Ohm	innanför $\leq 2,5 \times 10^9$	ej tillämpligt
Resistans mot antändning	EN 13274-4:2001 (metod 3)	N/A	Ingen efterflamning, ingen droppbildning, hålbildning	

N/A = Ej tillämpligt \* enligt EN 14325:2004 \*\*Tryckkärl

### MOTSTÅND MOT PENETRATION AV VÄTSKOR (EN ISO 6530:2005)

Kemikalie	Penetrationsklass*	Avvisningsklass*
Svävelsyra (30 %)	3/3	3/3
Natriumhydroxid (10 %)	3/3	3/3
o-Xilen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\* enligt EN 14325:2004

### MOTSTÅND MOT PERMEATION AV VÄTSKOR (EN ISO 6529 METOD A - GENOMTRÄNGNINGSTID VID 1 MG/CM²MIN)

Test	Genomträningstid (min)	EN-klass*	Test	Genomträningstid (min)	EN-klass*
Fluorvätesyra (48 %)	> 480	6/6	Svavelsyra, kromsalt (80 %)	> 480	6/6
Salpetersyra (70 %)	172	4/6	Natriumhypoklorit (13 %)	> 480	6/6
Svävelsyra (96 %)	> 480	6/6	Kaliumkromat (mättad saltlösning)	> 480	6/6
Natriumhydroxid (50 %)	> 480	6/6			

\* enligt EN 14325:2004 / EN 14605:2005

### TYGETS MOTSTÅND MOT GENOMTRÄNGANDE INFJEKTIONSMÄNNEN

Test	Testresultat	Klassificering enligt EN 14126:2003
Motstånd mot penetration av blodburna patogener genom att använda Phi-X174-bakteriofag	Hydrostatiskt tryck 20 kPa	6/6
Motstånd mot infektionsämnenas genomträngning på grund av mekanisk kontakt med ämnen som innehåller kontaminerade vätskor	Genomträngningstid > 75 min	6/6
Motstånd mot penetration av biologiskt kontaminerad damm	Genomträngning (log cfu) < 1	3/3
Motstånd mot penetration av biologiskt kontaminerade aerosoler	Penetration log ratio > 5	3/3

### HELA OVERALLENS TESTPRESTANDA

Testmetod	Testresultat	EN-klass***	EN-klass****
Typ 3: Stråltest (EN ISO 17491-3:2008)*	Godkänt*		
Typ 4: Spraytest på hög nivå (EN ISO 17491-4:2008 metod B)	Godkänt		
Typ 5: Test med aerosolpartiklar (EN ISO 13982-1:2004)*	Godkänt* IL 82/90 ≤ 30% - TILS 8/10 ≤ 15%**		
Typ 6: spraytest på låg nivå (EN ISO 17491-4:2008 metod A)	Godkänt		
Skydd mot radioaktiva partiklar (EN 1073-2:2002)	nominell skyddsfaktor 23		1/3*
Sömmens styrka (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Test utfört med tejpade muddar, vrister och huva. \*\* 82/90 betyder att 91,1 % av alla IL-värden ≤ 30 % och 8/10 betyder att 80 % av alla TILS-värden ≤ 15 %. \*\*\* enligt EN 14325:2004. \*\*\*\* enligt EN 1073-2:2002.

För ytterligare information om skyddsprestanta kontakta din leverantör eller DuPont techline

Tfn: +352 621 164 043, Internet: [www.dpp-europe.com/technicalsupport](http://www.dpp-europe.com/technicalsupport)

**TYPISKA ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN:** Tychem® C overaller har framtagits för att skydda arbete mot farliga ämnen eller för att skydda känsliga produkter och processer mot kontaminering av mänskisk. Beroende på kemisk toxicitet och exponeringsförhållanden används de typiskt för skydd mot organiska vätskor (exponeringstrycket är inte högre än det som används i Typ 3-testmetoden). En helmask med ett filter som är lämpligt för exponeringsförhållanden och tätt ansluten till huvan krävs för att uppnå täthet av typ 3). Tychem® C har klarat av alla tester för EN 14126:2003 och uppnått resultat i den högsta klassen. Under exponeringsförhållanden som definieras i EN 14126:2003 och nämns i tabellen ovan tyder resultaten på att materialet ger ett bra skydd mot många bakterier och virus.

**ANVÄNDNINGSBEGRÄNSNINGAR:** Exponering mot vissa mycket fina partiklar, starka vätskesprut och stänk av farliga ämnen kan kräva overaller med en högre mekanisk styrka och skyddsegenskaper än vad som erbjuds av Tychem® C. För att uppnå ökat skydd i vissa tillämpningar kan tejpning av muddarna, vristerna och huvan övervägas. Sätt att du har valt det Tychem®-plagg som bärst lämpar sig för arbetet som ska utföras. Råd får du av din leverantör eller DuPont. Användaren ska tillse att både plagget och användaren är jordad. Resistansen mellan användaren och jord ska vara mindre än 10 Ohm, t.ex. genom att använda lämpliga skyddsskör. Skyddskläder mot elektriska effekter får inte vara öppna eller tas av i brandfarliga eller explosiva omgivningar eller när man hanterar brandfarliga eller explosiva ämnen. Skyddskläder mot elektrostatiska effekter får inte användas i syreberikade atmosfärer utan först få tillstånd från den säkerhetsansvarige. Den elektrostatiska skyddsfunktionen hos sådana skyddskläder kan påverkas av slitage, eventuell kontaminering och åldring. Under normal användning (även vid böjning eller rörelse) ska alla material som inte uppfyller kraven vara permanent täckta av kläder som skyddar mot elektrostatiska effekter. Ytterligare information om jordning tillhandahålls av DuPont. Avsett det antistatiska piktogrammet är det sannolikt att modellen med sockor kan isolera användaren och kanske inte klarar av det kommersiella testet för jordning av personalen. Om plagget är avsett att användas i explosiva atmosfärer, bör användaren säkerställa skingringsförmågan hos plagget med sockor; det kan vara nödvändigt med en kompletterande jordningskabel, t.ex. en jordningskabel. Användaren ska själv bedöma den korrekta kombinationen av en skyddsoverall till hela kroppen och tillbehör (skyddshandskar, skyddsstövlar, andningsskydd osv.) och hur länge en Tychem® C-overall kan användas till ett specifikt jobb med tankes på dess skyddsprestation, användningskomfort och värmeförmåga. Användaren ska kontrollera att masken passar till huvans form och att stram tejpning är möjlig ifall detta skulle behövas i tillämpningen. Bästa tejpningresultatet nånsigenom att fasta flera små överlappande tejpbitar (15-20cm) runt masken. Man ska vara försiktig vid användningen av tejp så att inga veck uppstår i materialet eller tejen, eftersom kan fungera som kanaler. DuPont främser sig alltid för felaktig användning av Tychem® C-overaller. Håll dig borta från eld eller hög värme, Tyvek® smälter vid 135 °C, beläggningen smälter vid 98 °C. Det är möjligt att en typ av exponering för biologiska faror som inte motsvarar plaggets täthetsnivå kan leda till biologisk kontaminering av användaren.

**FÖRBEREDELSE FÖR ANVÄNDNING:** Om det finns defekter på overallen, vilket är foga sannolikt, använd den inte. Återlämna det defekta plagget (oanvänt och okontaminerat) till DuPont. Vi ersätter felaktiga plagg helt utan kostnad.

**FÖRVARING:** Tychem® C-overaller kan förvaras i en temperatur mellan 15 och 25 °C på ett mörkt ställe (kartong) där de inte exponeras för UV-strålning. DuPont har utfört tester enligt ASTM D-572 med resultatet att Tychem® C-tyget bibehåller sin fysiska styrka i 10 år. De antistatiska egenskaperna kan minska med tiden. Användaren måste tillse att avvisningsförmågan är tillräcklig för tillämpningen. Närmare detaljer sänds vid förfrågan.

**BORTSKAFFNING:** Tychem® C-overaller kan brännas eller grävras ner i en kontrollerad sop töpp utan att skada miljön. Bortskaffningsbegränsningar beror endast på den förorening som plagget varit i kontakt med under användningen.

Innehållet i detta instruktionsblad kontrollerades senast av det anmälda organet SGS i November 2013.

## SUOMI

## KÄYTÖÖHJOJEET

### SISÄPUOLELLA OLEVAT TUOTESELOSTEMERKINNÄT

1 Suojahaalarin tavaramerkki. 2 Suojahaalarin valmistaja. 3 Suojahaalarimallin tunniste - Tychem® C malli CHAS ja Tychem® C malli CHA6 ovat hupullisia suojahaalariteitä, joissa on teipattu saumat ja kuminauhaa vyötötrollilla, hupun reunassa sekä hihna- ja lahkeensiissä. Lisäksi Tychem® C Standard with socks malli CHA6 - suojahaalarin on varustettu sekä 4 CE-merkintää osoittaa, että suojavaate täyttää EY-lainsäädännön mukaisesti henkilönsuojaajenteen ryhmään III vaatimukset. Typpitarvikastustodistuskuon sekä tuottavan laadunvarmistustodistuskuon on myöntänyt SGS (EU:n ilmoitettu laitos nro 0120, SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA, UK). 5 Osoittaa, että tuote on kemiallisia suojavaatteita koskevien eurooppalaisten standardien mukainen. 6 Tychem® C-suojahaalarit on käsitelty sisäpuolella antistattisesti ja ne tarjoavat sähköstaattisen suojan standardien EN 1149-1:2006 ja EN 1149-5:2008 mukaisesti, kun maadoitus on hoidettu oikein. 7 Tychem® C-suojahaalarin suojauksyytipit, jotka on määritetty kemiallisia suojavaatteita koskevien eurooppalaisten standardien mukaisesti: Typpi 3-B: EN 14605:2005+A1:2009, Typpi 4-B:

EN 14605:2005 +A1:2009, Typpi 5-B: EN ISO 13982-1:2004 +A1:2010, Typpi 6-B: EN 13034:2005 +A1:2009. ⑧ Suoja radioaktiivista hiukkakontaminaatiota vastaan standardin EN 1073-2:2002 luokka 1 mukaisesti. ⑨ Käyttäjän tulee lukea nämä käytööhjeet. ⑩ Kokosymbolissa kerrotaan vartalon mitat (cm). Tarkista vartaloasi mitat ja valitse taulukosta oikeankokoisen vaate. ⑪ Suoja biologisia vaaroja vastaan. ⑫ Valmistusvuosi. ⑬ Tulenarkka materiaalia. Pidä loitolta avotulesta. ⑭ Ei saa käyttää uudestaan. ⑮ EAC-vaatimustenmukaisuus - Euroasian Tulliliiton teknisten säännösten TR TS 019/2011 mukainen. Sertifioinnin suorittanut VNIS, Venäjän sertifointialan tieteellinen tutkimusinstituutti.

### Vartalon mitat, cm

Koko	Rinnanympärys	Vartalon pituus	Koko	Rinnanympärys	Vartalon pituus
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

Kansainväiset hoito-ohjemerkinnot:

Ei pesua. Vesipesu vaikuttaa vaatteeseen suojauskyyyn (esim. antistattisuus kuluu vesipesussa pois).	Ei silitystä.	Ei rumpukuivausta.	Ei kemiallista pesua.	Ei valkaisuaineita.

### Tychem® C -suojaahaarin ominaisuudet

FYSISET OMINAISUUDET	Standardi	Yksikkö	Testitulos	EN-luokka*
Testimenetelmä	Standardi	Yksikkö	Testitulos	EN-luokka*
Hankauslujuus	EN 530:2010 (menetelmä 2)	sykliä	> 1500	5/6**
Taivutuskestävyys	EN ISO 7854/B:1997	sykliä	> 5000	3/6**
Poikittainen repäisyälujuus	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Vetolujuus (maks. repäisyälujuus)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Lävistyslujuus	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Pintalujuus	EN 1149-5:2008	ohmia	sisäpuoli $\leq 2,5 \times 10^9$	N/A
Sytymissuojaus	EN 13274-4:2001 (menetelmä 3)	N/A	Ei jälkipalamista, ei palavien pisaroiden muodostumista, ei reikien muodostumista	

N/A = Ei sovelleta \* standardin EN 14325:2004 mukaan \*\* painekatilla

### KESTÄVYYS NESTEIDEN LÄPÄSYÄ VASTAAN (EN ISO 6530:2005)

Kemikaali	Lämpäisyluokka*	Hylkivysluokka*
Rikkihappo (30 %)	3/3	3/3
Natriumhydrosidi (10 %)	3/3	3/3
O-ksyleneeni	3/3	3/3
1-butanolili	3/3	2/3

\* standardin EN 14325:2004 mukaan

### KESTÄVYYS NESTEIDEN LÄPÄSYÄ VASTAAN (EN ISO 6529, MENETELMÄ A - LÄPÄSYAIKA NOPEUDELLA 1 MG/CM<sup>2</sup>·MIN)

Testi	Lämpäisyaika (min)	EN-luokka*	Testi	Lämpäisyaika (min)	EN-luokka*
Kloorivetyhappo (48 %)	> 480	6/6	Rikkihappo, kromisuola (80 %)	> 480	6/6
Typpihappo (70 %)	172	4/6	Natriumhypokloritti (13 %)	> 480	6/6
Rikkihappo (96 %)	> 480	6/6	Kaliumkromaatti	> 480	6/6
Natriumhydrosidi (50 %)	> 480	6/6	(kyllästetty suolaliuos)		

\* standardin EN 14325:2004 / EN 14605:2005 mukaan

### KESTÄVYYS INFETOIVIEN AINEIDEN LÄPÄSYÄ VASTAAN

Testi	Testitulos	Standardin EN 14126:2003 mukainen luokitus
Kestävys veriteitse levijävien patogeenien läpäisyä vastaan käytämällä Phi-X174-bakteriofagia	Nestepaine 20 kPa	6/6
Kestävys infektoivien aineiden läpäisyä vastaan mekanisessa kosketuksessa kontaminointineita nesteitä sisältävien aineiden kanssa	Lämpäisyaika > 75 min	6/6
Kestävys biologisesti kontaminointuneen polyn läpäisyä vastaan	Lämpäisy (log cfu) < 1	3/3
Kestävys biologisesti kontaminointineiden aerosolien läpäisyä vastaan	Lämpäisy log-suhde > 5	3/3

### SUOJAAHALARIN TESTITULOKSET

Testimenetelmä	Testitulos	EN-luokka***	EN-luokka****
Typpi 3: Nestesuihkutesti (EN ISO 17491-3:2008)*	Hyväksytty*		
Typpi 4: Testi voimakkalla nestesuihkulla (EN ISO 17491-4:2008, menetelmä B)	Hyväksytty		
Typpi 5: Hiukkaseroisolitesti (EN ISO 13982-1:2004)*	Hyväksytty* IL 82/90 $\leq 30\%$ - TILS 8/10 $\leq 15\%**$		
Typpi 6: Testi heikolla nestesuihkulla (EN ISO 17491-4:2008, menetelmä A)	Hyväksytty		
Suoja radioaktiivisia hiukkasia vastaan (EN 1073-2:2002)	Nimellinen suojaikerroin 23		1/3*
Sauman kestävys (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Testi on suoritettu hihan- ja lahkeensuut ja hupunreunus teippauilla. \*\* 82/90 tarkoittaa, että 91,1 % kaikista IL-arvoista  $\leq 30\%$  ja 8/10 tarkoittaa, että 80 % kaikista TILS-arvoista  $\leq 15\%$ . \*\*\* Standardin EN 14325:2004 mukaan. \*\*\*\* Standardin EN 1073-2:2000 mukaan

Pyydä lisätietoja suojaustehosta -jälleennäytä tai DuPont Techlinesta numerosta +352 621 164 043,

verkkosivusto: [www.dpp-europe.com/technicalsupport](http://www.dpp-europe.com/technicalsupport)

**TYYPILLISIÄ KÄYTÖKOHTEITA:** Tychem® C -suojaahaarit on suunniteltu suojaamaan työntekijöitä vaarallisilta aineilta sekä suojaamaan herkkiä tuotteita ja prosesseja ihmisten aiheuttamalta kontaminaatiolta. Suojaahaareita käytetään kemikaalien myrkkyisyyden ja altistumisolousheteiden mukaan suojaamaan epäorganisia nestelitä (altistumispaine ei saa olla Typpi 3 testimenetelmässä käytettävän painetta korkeampi. Typpiin 3 tiiviys edellyttää koko kasvot peittävää, altistumisolousheteen sopivalla suodattimella varustettua maskia, joka kiinnitetään tiukasti huppuun). Tychem® C on läpäissyt kaikki standardin EN 14126:2003 mukaiset testit kokemassa surutuskykyolosuhteissa. Standardissa EN 14126:2003 määritetyissä ja edellä olevassa taulukossa mainitutuissa altistumisolousheteissa saavutetut tulokset osoittavat, että materiaali tarjoaa hyvän suojaavan monia bakteereja ja viruksia vastaan.

**KÄYTÖRÄJOITUKSET:** Altistuminen tietylle pienihukkasilta voimakkaille nestesuihkeille ja vaarallisten aineiden roiskeille voi edellyttää suojaahaareita suurempaa mekaanista lijuutta ja parempia suojausominaisuuksia kuin mitä Tychem® C -haalarit voivat tarjota. Suojausta voi parantaa teippaamalla hihan- ja lahkeensuut sekä hupun. Varmista, että olet valinnut työtähdisti sopivan Tychem® C -suojaavaiteen. Pyydä neuvoja ottamalla yhteyttä omaan jälleennäytä tai DuPont-yhtiöön. Käyttäjän on varmistettava sekä vaatteen että käyttäjän asianmukainen maadoitus. Vastus käyttäjän ja maan välillä tulee pitää alle 10<sup>8</sup> ohmin käytämällä esim. asianmukaisia jalkineita. Sähköstaattista varausta purkavia suojaavaitteita ei saa avata tai poistaa, kun työskennellään tulenarassa tai raijahdyssässä ympäristössä tai kun käsittääten tulenarkoja tai raijahdysherkkää aineita. Sähköstaattista varausta purkavia suojaavaitteita ei saa käyttää runsaasti heappea sisältävissä ympäristöissä tai ennen turvaliusudesta vastaavan henkilön hyväksytä. Sähköstaattista varausta purkavia suojaavaitteiden vaatimusten mukaisesti voivat laskea kulumisen, mahdollisen kontaminaation ja tuoteen aina takia. Sähköstaattista varausta purkavia suojaavaitteiden tulee aina peittää kaikki vaatimusten vastaiset materialit normaalikäytöön aikana (myös kumarauteissa ja liikuttaessa).

Lisätietoja suojaavatteen maadoitusesta saat DuPontin valtuutetulta edustajalta. Antistaattisuusympäristö huolimatta on todennäköistä, että suikilia varustettu malli saattaa eristää käyttäjän, eikä malli välittämättä läpäise kaupallista henkilöiden maadoitusvaltuvuuden testistä. Jos suojaahaarin on tarkoitus käytä raijahdyssässä, käyttäjän on varmistettava että käyttäjän asianmukainen maadoitus. Suojaahaareita voi käytä täydentävän maadoitusmekanismin, kuten maadoituskapelin käytöä. Käyttäjä määritää itse, mikä on sopivan suojaahaaran ja lisävarusteiden yhdistelmä (käsineet, saappaat, hengityssuojaiteet jne.). Käyttäjä määritää myös sen, kuinka pitkään Tychem® C -haalarite voi käyttää tietyssä työtehävässä haalareiden suojauskyytin, käyttömuokkuuden ja lämmön allehtaman koruittelman suhteen. Käyttäjän on varmistettava, että maski sopii huppuuniltaan ja että tiukka teippaus on mahdollista tehdä, jos käytetä vaatitusta. Jotta teippauksella olisi paras mahdollinen, maskin ympärille on kiinnitettävä useita pieniä teipin palasia (15–20 cm), ja teipit on asetettava limittäin. Teippauksella on huolehditava siitä, että kauhaseen tai teippiin ei tulisi rypäyjiä, sillä ne voivat toimia kanavina. DuPont ei vastaa Tychem® C -haalariteiden virheellisestä käytöstä. Pysytele poissa avuotilta ja kauhumeiden lähetä, sillä Tyvek® sulamislämpöiltä on 135 °C ja pinoitteen 98 °C. On mahdollista, että altistuminen sellaisille biologisille vaaroille, jotka eivät vastaa suojaavatteen tiivistystaso, tai joissa käyttäjän biokontaminaatioon.

**KÄYTÖNÖNOTTOTARKASTUS:** Mikäli suojaahaarista löytyy valmistusvirhe, älä käytä suojaahaaria. Palauta viallinen suojaavaate (käytä lämmittämällä ja kontaminointimattoman) jälleennäytä. Vaihdamme viallistut tuotteen maksutta.

**SÄILYTYS:** Tychem® C -haalarite on säilytettävä 15–25 °C:n lämpötilassa pimeässä (pahvinlaatikossa) ultraviolettisäteilyltä suojauttuna. DuPont on suoritannut testejä ASTM D572-standardin mukaisesti, ja testien tuloksena on todettu, että tychem® C -kangas ei menetä fyysisistä kestävyyttään 10 vuoden aikana. Antistaattiset ominaisuudet voivat heikentyä ajan mittaan. Käyttäjän on varmistettava, että varausta purkavia suojaavatteen suojausteho on käyttötarkoitukseen riittävä. Lisätietoja toimitetaan pyynnöstä.

**HÄVITTÄMINEN:** Tychem® C -haalarit voi polttaa tai viedä valvotulle kaatopaikoille ilman haittaa ympäristölle. Hävittämässä rajoitukset määritetyt välttäävät ainoastaan käytön alkana ilmenneiden saasteiden muukaan.

Tämän ohjeen sisällön on viimeksi tarkistanut ilmoitettu laitos SGS marraskuussa 2013.

### POLSKI

### INSTROUKCJA UŻYTKOWANIA

#### OZNACZENIA NA WEWNĘTRZNEJ ETYKIECIE

1 Znak handlowy. 2 Producent kombinezonu. 3 Identyfikacja modelu: Tychem® C model CHA5 oraz Tychem® C ze skarpetami model CHA6 to nazwy kombinezonów ochronnych ze szwami zaklejonymi taśmą, z kapturem z elastycznym otworem, z elastycznymi mankietami rękawów i nogawką, oraz z gumką w talii. Kombinezon Tychem® C ze skarpetami model CHA6 dodatkowo posiada skarpetę szczelną połączoną z nogawkami kombinezonu 4 Oznaczenie CE – Kombinezony są zgodne z wymaganiami dotyczącymi środków ochrony indywidualnej Kategoria III według prawodawstwa europejskiego. Certyfikaty badania typu oraz zapewnienia jakości zostały wydane przez SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA, Wielka Brytania, notyfikowaną jednostkę certyfikującą Wspólnoty Europejskiej numer 0120. 5 Oznacza zgodność z aktualnymi normami europejskimi dla przeciwcemickiego odzieży ochronnej. 6 Kombinezony Tychem® C posiadają wykończenie antystatyczne na wewnętrznej stronie i zapewniają ochronę antystatyczną według normy EN 1149-1:2006 wraz z EN 1149-5:2008, pod warunkiem odpowiedniego uziemienia. 7 Typy ochrony całego ciała uzyskane przez kombinezon Tychem® C zgodnie z aktualnymi normami europejskimi dla przeciwcemickiej odzieży ochronnej: Typ 3-B: EN 14605:2005+A1:2009, Typ 4-B: EN 14605:2005+A1:2009, Typ 5-B: EN 13982-1:2004+A1:2010, Typ 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Ochrona przed skażeniem cząstками promieniotwórczymi zgodnie z normą EN 1073-2:2002 Klasa 1. 9 Użytkownik powinien przeczytać niniejszą instrukcję użytkowania. 10 Piktogram określający wymiary ciała (cm). Należy sprawdzić swoje wymiary i dobrze odpowiedni rozmiar kombinezonu. 11 Piktogram oznaczający ochronę przed zagrożeniem biologicznym. 12 Data produkcji. 13 Nie zbliżać kombinezonu do ognia - materiał palny. 14 Nie używać powtórnie. 15 Euroazjatycki Certyfikat Zgodności (EAC) - produkt zgodny z Regulaminem Technicznym Unii Celnej TR TS 019/2011. Certyfikowany przez Rosyjski Instytut Certyfikacji (VNIS).

#### Wymiary ciała w centymetrach

Rozmiar	Obwód klatki piersiowej	Wzrost	Rozmiar	Obwód klatki piersiowej	Wzrost
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

# PIĘĆ PIKTOGRAMÓW DOTYCZĄCYCH KONSERWACJI OZNACZA:



**Tychem® C - właściwości**

## **WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE**

Metoda badania	Norma	Jednostka	Wynik badania	Klasa EN*
Odporność na ścieرانie	EN 530:2010 (metoda 2)	Cykle	> 1500	5/6**
Odporność na wielokrotne zginanie	EN ISO 7854/B:1997	Cykle	> 5000	3/6**
Odporność na rozdzieranie (metoda trapezowa)	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Wytrzymałość na rozciąganie (maksymalne wydłużenie)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Odporność na przebiecie	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Rezystancja powierzchniowa	EN 1149-5:2008	Ohm	wewnątrz $\leq 2,5 \times 10^9$	ND.
Odporność na zapalenie	EN 13274-4:2001 (metoda 3)	ND.	Brak poplamienia. Nie powstają krople. Nie powstają otwory.	

ND. = Nie dotyczy \* zgodnie z EN 14325:2004 \*\* metoda ciśnieniowa (pressure pot)

## **ODPORNOŚĆ MATERIAŁU NA PRZEŚIĄKANIE CIECZY (EN ISO 6530:2005)**

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

\* zgodnie z EN 14325:2004

## **ODPORNOŚĆ MATERIAŁU NA PRZENIKANIE CIECZY (EN ISO 6529 METODA A - CZAS PRZEBICIA PRZY 1 MG/CM<sup>2</sup>.MIN)**

Substancja chemiczna	Czas przebicia (minuty)	Klasa EN*	Substancja chemiczna	Czas przebicia (minuty)	Klasa EN*
Kwas fluorowodorowy (48%)	> 480	6/6	Kwas siarkowy, sól chromowa (80%)	> 480	6/6
Kwas azotowy (70%)	172	4/6	Podchloryn sodu (13%)	> 480	6/6
Kwas siarkowy (96%)	> 480	6/6	Chromian potasu (nasycony roztwór soli)	> 480	6/6
Wodorotlenek sodu (50%)	> 480	6/6			

\* zgodnie z EN 14325:2004 / EN 14605:2005

## **ODPORNOŚĆ MATERIAŁU NA PRZENIKANIE CZYNNIKÓW BIOLOGICZNYCH**

Badanie	Wynik badania	Klasifikacja zgodnie z EN 14126:2003
Odporność na przenikanie patogenów krwiopochodnych, z użyciem bakteriofagu Phi-X174	Ciśnienie hydrostatyczne 20 kPa	6/6
Odporność na przenikanie czynników biologicznych podczas kontaktu mechanicznego ze skażonymi cieczami	Czas przebicia > 75 min.	6/6
Odporność na przenikanie skażonych cząstek stałych	Przenikanie (log cfu) < 1	3/3
Odporność na przenikanie aerozoli biologicznych	Przenikanie (współczynnik logarytmiczny) > 5	3/3

## **WYNIKI BADAŃ CAŁEGO KOMBINEZONU**

Metoda badania	Wynik badania	Klasa EN ***	Klasa EN ****
Typ 3: Ochrona przed działaniem strumienia cieczy (EN ISO 17491-3:2008)*	Spelnią*		
Typ 4: Ochrona przed działaniem rozpylanej cieczy (EN ISO 17491-4:2008 metoda B)	Spelnią		
Typ 5: Ochrona przed cząstkami stałymi (EN ISO 13982-1:2004)*	Spelnią* IL 82/90 $\leq$ 30% - TILS 8/10 $\leq$ 15%**		
Typ 6: Ochrona przed mgłą substancji chemicznej (EN ISO 17491-4:2008 metoda A)	Spelnią		
Ochrona przed cząstkami promieniotwórczymi (EN 1073-2:2002)	Nominalny współczynnik ochrony 23		1/3*
Wytrzymałość szwów (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Badanie przeprowadzono po uszczelnieniu (zaklejeniu taśmy) otworu kaptura oraz mankietów rękawów i nogawek. \*\* 82/90 oznacza 91,1% wszystkich wartości IL  $\leq$  30%; 8/10 oznacza 80% wszystkich wartości TILS  $\leq$  15%. \*\*\* zgodnie z EN 14325:2004. \*\*\*\* zgodnie z EN 1073-2:2002.

W celu uzyskania dodatkowych informacji nt. właściwości ochronnych prosimy skontaktować się z dostawcą kombinezonów albo z działem pomocy technicznej firmy DuPont (DuPont Techline) pod numerem telefonu +352 621 164 043 lub za pośrednictwem strony internetowej: [www.dpp-europe.com/technicalsupport](http://www.dpp-europe.com/technicalsupport)

**TYPOWE OBSZARY ZASTOSOWANIA:** Kombinezony Tychem® C służą do ochrony pracowników przed działaniem substancji niebezpiecznych lub do ochrony wrażliwych produktów i procesów przed zanieczyszczeniem przez człowieka. W zależności od toksyczności substancji chemicznej i natężenia działania, kombinezony te są zwykle stosowane do ochrony przed działaniem ciętych substancji nieorganicznych (ciśnienie nie wyższe, niż zastosowane w metodzie badania pod kątem ochrony Typ 3. Do osiągnięcia szczelności Typ 3 konieczne jest użycie maski pełnotwarzowej z filtrem, odpowiednio do warunków narżenia i szczelnie przylegającej do kaptura). Kombinezon Tychem® C z przeszły wszystkie testy według normy EN 14126:2003 i uzyskał najwyższą klasę ochrony. W warunkach narżenia określonych w normie EN 14126:2003 oraz wymienionych w tabeli powyżej, uzyskane wyniki pozwalały wyciągnąć wnioski, że materiał tworzy barierę dla wielu bakterii i wirusów.

**OGRAŃCZENIA ZASTOSOWANIA:** W przypadku narżenia na określony bardzo drobne cząstki, intensywny natrysk cieczy oraz natrysk substancji niebezpiecznych, koniecznie może być użyte kombinezonów o wielejszej wytrzymałości mechanicznej oraz o wyższych parametrach ochronnych, niż zapewnia kombinezon Tychem® C. W celu uzyskania wyższego poziomu ochrony w pewnych zastosowaniach można rozważyć zaklejenie taśmą otworu kaptura oraz mankietów rękawów i nogawek. Należy upewnić się, że kombinezon Tychem® C został prawidłowo dobrany do warunków pracy. Porady może udzielić dostawca kombinezonów lub bezpośrednio firma DuPont. Użytkownik powinien zapewnić prawidłową użyciem zarówno siebie, jak i kombinezonu. Rezystancja między użytkownikiem a ziemią powinna wynosić ponizej 10<sup>8</sup> Ohm, co można uzyskać np. poprzez założenie odpowiedniego obuwia. Odzież ochronnej odprowadzającej ładunki elektrostatyczne nie wolno rozprzania ani zdobywać podczas przebywania w atmosferze łatwopalnej bądź wybuchowej, oraz podczas pracy z substancjami łatwopalnymi lub wybuchowymi. Odzież ochronnej odprowadzającej ładunki elektrostatyczne nie wolno używać w atmosferze wzbogaconej w tlen, bez uprzedniej zgody osoby odpowiedzialnej ze BHP. Skuteczność odprowadzania ładunków elektrostatycznych może zmieniać się na skutek zużycia odzieży ochronnej, jej ewentualnego zanieczyszczenia lub starzenia się. Odzież ochronna odprowadzająca ładunki elektrostatyczne powinna w trakcie użytkowania (w tym schylanie się oraz poruszanie się) stale i dokładnie zakrywać wszystkie części ubioru znajdujące się pod odzieżą ochronną. Dodatkowe informacje nt. użycienia firma DuPont udostępnia na życzenie. Pomimo oznaczenia pikogramem informującym o antystatyczności jest prawdopodobne, że kombinezon Tychem® C ze skrapetami będzie izolować użytkownika i nie przejdzie pomorskie testu na testerze użycienia osobistego. Jeśli kombinezon ma być używany w atmosferze wybuchowej, użytkownik musi ocenić skuteczność odprowadzania ładunków elektrostatycznych przez model kombinezonu z skrapetami, oraz czy należy zastosować dodatkowy element użycienny, np. przewód użycienny. Wyłącznie użytkownik decyduje i odpowiada za prawidłowe połączenie kombinezonu chroniącego całe ciało z wyposażeniem dodatkowym (rekawice, obuwie, sprzęt ochrony dróg oddechowych), oraz za czas użytkowania kombinezonu Tychem® C na danym stanowisku pracy, uwzględniając właściwość ochronne kombinezonu, wygodę użytkowania lub komfort cieplny (przegrzanie organizmu). Użytkownik powinien ocenić, czy maska twarzowa jest odpowiednia dla konstrukcji kaptura i czy możliwe jest szczelne zaklejenie taśmy, jeśli zaistnieje takie konieczność. Podczas doszczelnienia należy użyć małych kawałków taśmy (15-20 cm), które powinny na siebie zachodzić i które należy nakleić wokół maski twarzowej. Podczas naklejania taśmy należy zachować ostrożność i nie wolno zągnąć materiału ani taśmy, ponieważ zajęcia mogłyby działać jak system kanalików. Firma DuPont nie ponosi jakiejkolwiek odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie kombinezonów Tychem® C. Kombinezon nie wolno zbliżać do ognia ani źródła wysokiej temperatury. Materiał Tyvek® topi się w temperaturze 135°C a powłoka topi się w temperaturze 98°C. Ekspozycja na czynniki biologiczne przekraczająca poziom szczelności kombinezonu może prowadzić do biologicznego skażenia użytkownika.

**KONTROLA PRZED UŻYCIMIENIEM:** W przypadku gdy kombinezon wyjęty z opakowania jest uszkodzony (co jest bardzo mało prawdopodobne) nie wolno go używać. Wadliwy kombinezon (nieużywany i nieskażony) należy wrócić do firmy DuPont. Uszkodzony kombinezon zostanie wymieniony bezpłatnie.

**PRZECHOWYWANIE:** Kombinezony Tychem® C należy przechowywać w temperaturze 15°C-25°C, w zaciemnionym miejscu (w opakowaniu kartonowym) oraz chronić przed działaniem promieni UV. Firma DuPont przeprowadziła badania zgodne z ASTM D-572, które wykazały, że materiał, z którego wykonany jest kombinezon Tychem® C, zachowuje wytrzymałość mechaniczną przez okres 10 lat. Właściwość antystatyczne mogą zmniejszać się wraz z upływem czasu. Użytkownik musi upewnić się, że skuteczność odprowadzania ładunków elektrostatycznych jest odpowiednia do warunków pracy. Dodatkowe informacje są dostępne na życzenie.

**USUWANIE:** Kombinezony Tychem® C można bez szkody dla środowiska spalić lub zakoapać na kontrolowanym wysypisku śmieci. Skażone kombinezony należy usuwać identycznie jak substancję, którą zostały zanieczyszczone.

Zawartość niniejszej instrukcji została zweryfikowana przez notyfikowaną jednostkę badawczą SGS w listopadzie 2013 roku.

**MAGYAR**

**HASZNÁLATI UTASÍTÁS**

## A BELSŐ CÍMKE JELÖLÉSEI

1 Védjegy. 2 A kezeslábas gyártója. 3 Termekazonosító – A Tychem® C modell CHA5 és a Tychem® C modell CHA6 zoknis modell, kapucnis, fedett varrasokkal, valamint rugalmas mandzsettával, bokával, arc- és derekresszel ellátott védő kezeslábas modellek elnevezése, a Tychem® C modell CHA6 emellett integrált zoknival és rendelkezik. 4 CE-jelölés - A kezeslábasok megfelelnek a III-as kategóriájú egyéni védőszűöknek vonatkozó európai szabályozások előírásainak. A típusvizsgálati és a minőségbiztosítási tanúsítványokat az SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22, 6WA, Egyesült Királyság (EK tanúsítási testületi száma 0120) állította ki 2012-ben. 5 Azon európai szabályozásnak való megfelelőséget jelöli, amely a vegyszerrel szembeni védelmet nyújtó védőruházatokról rendelkezik. 6 A Tychem® C kezeslábasok belseje antisztatikus kezeléssel készül, és az EN 1149-1:2006, és megfelelő földelés esetén az EN 1149-5:2008 szabvány szerinti elektrosztatikus védelmet biztosít. 7 A Tychem® C modell a vegyszerrel elleni védőruházatokra vonatkozó hatályos európai szabványokban meghatározott egész testet védő „típusosnak” felé meg 3-B típus: EN 14605:2005+A1:2009, 4-B típus: EN 14605:2005+A1:2009, 5-B típus: EN ISO 13982-1:2004+A1:2010, 6-B típus: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Az EN 1073-2:2002 osztály 1 szabvány szerint, szemcsés radioaktív szennyeződés elleni védelem. 9 A viselő olvassa el ezt a használati utasítást. 10 A ruhamérő pikrogramja a testméréket jelzi (cm-ben). Ellenörizzé testméréteit és válassza ki a megfelelő méretet. 11 Ez a pikrogram a biológiai veszély elleni védelmet jelöli. 12 Gyártás dátuma. 13 Éghető anyag. Tartsa távol a nyílt lángtól. 14 Ne használja újra. 15 Európai megfelelőség (EAC) - Megfelel a Várműni TRTS 019/2011 számú műszaki előírásainak. Tanúsította a "VNIS", Russian Research Institute for Certification (Orosz Minősítési Kutató Intézet).
--

**TESTMÉRETEK CM-BEN**

Méret	Mellbőrésg	Testmagasság	Méret	Mellbőrésg	Testmagasság
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

**AZ ÖT KARBANTARTÁSI PIKTOGRAM JELENTÉSE:**

--	--	--	--	--

Ne mossa. A mosás befolyásolja a védelmi teljesitményt (pl. az antisztatikus bevonat lemosódik).

Ne vasalja.

Ne szárítsa géppel.

Ne vegyileg tisztitsa.

Ne fehérítseh.

**FIZIKAI JELLEMZŐK**

Vizsgálati módszer	Szabvány	Egység	Vizsgálati eredmény	EN osztály*
Kopásállóság	EN 530:2010 (2-es módszer)	ciklus	> 1500	6/5**
Rugalmasrepedés-állóság	EN ISO 7854/B:1997	ciklus	> 5000	6/3**
Téperő vizsgálat (Trapéz módszer)	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	6/1
Szakítószilárdság (max. szakadás)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	6/3
Áthukasztási ellenállás	EN 863:1995	N	> 10	6/2
Fajlagos felületi ellenállás	EN 1149-5:2008	Ohm	belül $\leq 2,5 \times 10^9$	N/A
Gyulladással szembeni ellenállás	EN 13274-4:2001 (módsz. 3)	N/A	Nincs utoláng, nincs csepp- vagy lyukképződés	

N/A = nem alkalmazható \*az EN 14325:2004 szerint \*\*nyomástartó edény

**VEDELEM FOLYÉKONY VEGYSZERKEKEL SZEMBEN (EN ISO 6530:2005)**

Vegyszer	Behatolási osztály*	Lepерgetési 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 számú szabvány szerint

**ELLENÁLLÁS A FOLYADÉK ÁTBocsátával Szemben (EN ISO 6529 „A” MÓDSZER – Áthatolási idő 1 MG/CM<sup>3</sup> MELLETT)**

Vizsgálat	Behatolási idő (perc)	EN osztály*	Vizsgálat	Behatolási idő (perc)	EN osztály*
Fluorsav (48%)	> 480	6 / 6	Kénsav, krómös (80%)	> 480	6/6
Salétromsav (70%)	172	4 / 6	Nátrium-hipoklorit (13%)	> 480	6/6
Kénsav (96%)	> 480	6 / 6	Kálium-kromát (telített sóoldat)	> 480	6/6
Nátrium-hidroxid (50%)	> 480	6 / 6			

\* a következő szabványok szerint: EN 14325: 2004/EN 14605:2005

**VEDELEM FERTŐZŐ ANYAGOKkal SZEMBEN**

Vizsgálat	Vizsgálati eredmény	Besorolás az EN 14126:2003
Vér útján terjedő patogének behatolásával szembeni ellenállás Phi-X174-es bakteriofág használataival	Hidrosztatikus nyomás 20 kPa	6/6
Ellenállás a fertőző anyagok szennyezettségű folyadékokkal való mechanikus érintkezés miatti behatolásának	Áthatolási idő > 75 min	6/6
Ellenállás a biológiai fertőzött por behatolásának	Áthatolás (log cfu) < 1	3/3
Biológiaiak szennyezettségű aeroszolok behatolásával szembeni ellenállás	Áthatolási log arány > 5	3/3

**A TELJES RUHA TESZTEREDMÉNYE**

Vizsgálati módszer	Vizsgálati eredmény	EN osztály***	EN osztály****
3. típus: Folyadéksgúr-teszt (EN ISO 17491-3:2008)*	Megfelel*		
4. típus: Folyadékpermet behatolásával szembeni ellenállás meghatározása, nagy mennyiségű permetteszt (EN ISO 17491-4:2008, B módszer)	Megfelelt		
5. típus: Részecsképermet teszt (EN ISO 13982-1:2004)*	Megfelelt*	IL 82/90 $\leq$ 30% - TILS 8/10 $\leq$ 15%**	
6. típus: Folyadékpermet behatolásával szembeni ellenállás meghatározása, kis mennyiségű permetteszt (EN ISO 17491-4:2008, A módszer)	Megfelelt		
Radioaktív részecskék elleni védelem (EN 1073-2:2002)	névleges védelmi tényező 23		1/3*
Varrásszilárdság (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\*A vizsgálat legeragasztott mandzsetta-, kapucni- és bokavarásokkal került végrehajtásra. \*\*a 82/90 azt jelenti, hogy az összes IL érték 91,1 % -  $\leq$  30 % és a 8/10 azt jelenti, hogy az összes TILS érték 80 % -  $\leq$  15 %. \*\*\*az EN 14325:2004 szerint. \*\*\*\*az EN 1073-2:2002 szerint.

A különböző vegyszerek áthatolásával kapcsolatban bővebb tájékoztatás kapható a forgalmazótól vagy a DuPont Techline szaktanácsadó szolgáltattal, tel.: +352 621 164 043, web: www.dpp-europe.com/technicalsupport

**JELLEMZŐ FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK:** A Tychem® C kezelésábasokat arra terveztek, hogy védjék a dolgozókat a veszélyes anyagoktól, illetve az érzékeny termékeket és folyamatokat az emberek által okozott szennyeződtéstől. Ezeket a kémiai toxicitást és a szennyeződés körülmenetől függően, jellemzően a szervetlen folyadékok elleni védelemre használják (az érintkezés nyomás nem lehet nagyobb, mint a 3. típusú tesztmódszer esetében alkalmazott). A 3. típusú záras eléréséhez megfelelő szűrővel ellátott és a csuklyához szorosan illeszkedő maszkra van szükség). A Tychem® C a legmagasabb teljesítménykategóriával felel meg az EN 14126:2003 összes vizsgálatának. Az EN 14126:2003-ban meghatározott és a fenti táblázatban említett körülmények alapján a kapott eredmények arra engednek következtetni, hogy az anyag jelentősen gátolja a baktériumok és a vírusok behatolását.

**A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK:** Egyes nagyon finom részecskékkel, nagyon intenzív folyadékpermettel és veszélyes anyagok fröccsénél való elírónézés a Tychem® C kezelésábasnál nagyobb mechanikai erősséggű és védelmi képességek kezelésábasokat tehet szükséges. Meghatározott alkalmazásoknál a fokozott védelem érdekében megfontolandó a csukló, boka és arcnyílás ragasztószalaggal való rögzítése. Ügyeljen rá, hogy a kiválasztott Tychem® C ruha az adott munkakörülmenekhez megfelelő legyen. Tanácsért kérjük lépjen kapcsolatba a forgalmazóval vagy a DuPont-tal. A felhasználók biztosítása kell minden ruházat, minden a viselő megfelelő földelését. A felhasználó és a föld közötti ellenállás értékek kisebbnek kell lennie, mint 10<sup>8</sup> Ohm, amelyet pl. megfelelő lábhellyel viselével kell biztosítani. Az elektromos disszipatív védelőöltözet nem szabad kinyírni vagy levenni gyűlékony vagy robbanásveszélyes atmoszférában történő használatra szánják, a viselő személynek személyileg kell a szoktalan ruháradar disszipatív teljesítményét, és kiegészítő földelő mechanizmusra, mint pl. földelő kábelre lehet szükség. Kizárolog a felhasználó felelős a teljes testet védelő kezelésábas és a járulékos kiegészítők (kesztyű, csizma, légzőszerve, védő berendezés stb.) megfelelő kiválasztásáért és azért, hogy a Tychem(R) C minden hosszú ideig viselhető egy adott munka esetében a védeljelisítménytől, viselői kényelmétől és a hőterheléstől függően. A felhasználó kötelessége ellenőrizni, hogy a maszk illeszkedik-e a kapucni kialakításához és hogyan megvalósítható-e a megfelelő zárat biztosít legeragasztásnak az azt megkövetelő alkalmazások esetén. A legjobb ragasztási eredmény érdekében több, apró darab ragasztószalagot (15-20 cm) kell használni az egész maszkot körülvevő, és az egyes szalagdaraboknak át kell fedniuk egymást. A ragasztószalag felhelyezésénél óvatosan kell eljárni, nehogy beráncosodjon a szövet vagy a ragasztószalag, mivel az csatornákat hozhat letrő. A DuPont elutasítja a Tychem® C kezelésábasok nem rendeltetettsére használata miatti mindenfajta felelősséget. Tartsa távol a nyílt lángtól vagy az erős hőtől, a Tyvek® 135°C, a bevonat 98°C hőmérsékleten olvad. Előfordulhat, hogy a ruha által biztosított védelem nem megfelelő a biológiai veszélyek ellen. A jelen használati útmutató írt tartalmát az SGS tanúsítási testület utoljára 2013 novemberében ellenőrizte.

**HASZNÁLATI ELŐKÉSZÜLETÉK:** Ne viselje a kezelésábat abban a valósártól esetben, ha az habás lenne. Kérjük juttassa vissza a habás ruhát (használatlan és szennyezés nélküli) a DuPont-hoz. Minden habás ruhát díjmentesen kicserélünk.

**TÁROLÁS:** A Tychem® C kezelésábas modellek 15 és 25°C között, szobában (kartondobozban) tárolhatók úgy, hogy ne legyenek kitéve UV-fénynek. A DuPont megfelelő tesztek végzett az ASTM D-572 szerint, amelyek során az a következetes volt levonható, hogy a Tychem® C szövet 10 éves időtartamán át sem veszi el fizikai szilárdságát. Az antisztatikus tulajdonságok idővel gyengülhetnek. A felhasználó kötelessége arról meggyőződni, hogy a disszipatív teljesítmény megfelelő-e az alkalmazáshoz. További részletek kérésre rendelkezésre állnak.

**LESELEJTÉZÉS:** A Tychem® C kezelésábasok a körményt károsítása elől védehetők vagy ellenőrzött hulladéklerakókon elhelyezhetők. A hulladékkezelési korlátozások csak a használat közben rakerült szennyező anyagtól függnek.

A jelen használati útmutató írt tartalmát az SGS tanúsítási testület utoljára 2013 novemberében ellenőrizte.

**ČESKY****NÁVOD K POUŽITÍ****ZNAČENÍ VNITRÍ ETIKETY**

- 1 Název ochranné známky. 2 Výrobce kombinézy. 3 Identifikace modelu – Tychem® C model CHAS a Tychem® C s ponožkami model CHA6 jsou nazvy ochranných kombinéz s kapucí, zakrytými švy, pružnými otvory u zapětí, kotníku a obliceje a gumou v pase, model Tychem® C s ponožkami model CHA6 má navíc integrální ponožky. 4 Označení CE - odvěk odpovídá normám pro ochranné oděvy kategorie III, osobní ochranné pomůcky podle evropské legislativy. Certifikaty o zajistění kvality a provedených testech byly vystaveny společnosti SGS (SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA, UK, která je notifikovaným orgánem ES evidovaným pod č. 0120). 5 Uzávěr shodu s aktuálnimi evropskými normami pro ochranné chemické oděvy. 6 Ochranné oděvy Tychem® C jsou znevini antistatický ošetřeny a poskytuji elektrostatickou ochranu podle EN1149-1:2006 a EN 1149-5:2008, pokud jsou správně uzemněny. 7 Typy celotělové ochrany zajistěné modelem Tychem® C definování aktuálnimi evropskými normami pro ochranné chemické oděvy: Typ 3-B: EN 14605:2005+A1:2009, Typ 4-B: EN 14605:2005+A1:2009, Typ 5-B: EN ISO 13982-1:2004+A1:2010, Typ 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Ochrana proti čisticím radioaktivní kontaminacím podle EN 1073-2:2002 Třída 1. 9 Uzávěr je povinen přečíst si tento návod k použití. 10 Velikost - udává télesné rozmetry (cm). Zvolte si vhodnou velikost dle svých télesních rozmerů. 11 Tento piktogram označuje ochranu proti biologickému nebezpečí. 12 Datum výroby. 13 Horaždavý materiál. Charante před ohněm. 14 Nepoužívejte opakováne. 15 Söda s normami platnými v európské oblasti (EAC) - Odpovídá technickým požadavkům České unie TR TS 019/2011. Osvědčení vydal Všeobecný vědecko-výzkumný certifikační ústav (VNII).

**Tělesné míry v cm**

Velikost	Obvod hrudníku	Výška	Velikost	Obvod hrudníku	Výška
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

**TOTO JE PĚT PIKTOGRAMŮ PRO ÚDRŽBU:**

Neperte. Čistění by mohlo snížit ochranné vlastnosti oděvu (např. ztráta antistatické ochrany).	Nezehlete.	Nesušte v sušičce.	Nečistěte chemicky.	Nebělte.

**Vlastnosti oděvu Tychem® C****FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI**

Zkušební metoda	Norma	Jednotka	Výsledek zkoušky	Třída EN*
Odolnost proti oděru	EN 530:2010 (metoda 2)	Cykly	> 1500	5/6**
Odolnost proti ohnuti	EN ISO 7854/B:1997	Cykly	> 5000	3/6**
Odolnost proti lichoběžníkovému natření	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Pevnost v tahu (max. roztržení)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Odolnost proti proražení	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Povrchový odpor	EN 1149-5:2008	Ohm	Uvnitř $\leq 2,5 \times 10^9$	N/A
Odolnost proti ohni	EN 13274-4:2001 (metoda 3)	N/A	Bez samovolného hoření, bez odkapávání taveniny, formování otvorů	

N/A = nepoužívá se \* podle EN 14325:2004 \*\* tlaková nádoba

**ODOLNOST VŮČI PROPUSTNOSTI KAPALIN (EN ISO 6530:2005)**

Chemikálie	Index penetrace*	Index odpudivosti*
Kyselina sírová (30%)	3/3	3/3
Hydroxid sodný (10%)	3/3	3/3
o-Xilen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\* podle EN 14325:2004

**ODOLNOST PROTI PROLÍNÁNÍ KAPALIN (EN ISO 6529 METODA A - DOBA PRONIKNUTÍ PŘI 1 MG/CM<sup>2</sup>MIN)**

Zkouška	Doba průniku (min)	Třída EN*	Zkouška	Doba průniku (min)	Třída EN*
Kyselina fluorowodíková (48%)	> 480	6/6	Kyselina sírová, chromová sůl (80%)	> 480	6/6
Kyselina dusičná (70%)	172	4/6	Chlornan sodný (13%)	> 480	6/6
Kyselina sírová (96%)	> 480	6/6	Chroman draselný (nasycený roztok soli)	> 480	6/6
Hydroxid sodný (50%)	> 480	6/6			

\* podle EN 14325:2004 / EN 14605:2005

**ODOLNOST PROTI PRŮNIKU INFEKČNÍCH LÁTEK**

Zkouška	Výsledek zkoušky	Klasifikace odpovídající EN 14126:2003
Odolnost proti průniku krvi se šířicími patogeny s užitím bakteriofágu Phi-X174	Hydrostatický tlak 20 kPa	6/6
Odolnost proti průniku infekčních látek mechanickým kontaktem s materiály obsahujícími kontaminované kapaliny	Doba průniku > 75 min	6/6
Odolnost proti průniku biologicky kontaminovaného prachu	Průnik (log cfu) < 1	3/3
Odolnost proti průniku biologicky kontaminovaných aerosolů	Poměr průniku log > 5	3/3

**VÝSLEDKY TESTŮ CELÉHO OBLEKU**

Metoda testování	Výsledek zkoušky	Třída EN***	Třída EN****
Typ 3: Zkouška proudem (EN ISO 17491-3:2008)*	Úspěšný*		
Typ 4: Zkouška postříkem vysoké intenzity (EN ISO 17491-4:2008 met. B)	Úspěšný		
Typ 5: Částicový aerosolový test (EN ISO 13982-1:2004)*	Úspěšný* IL 82/90 ≤ 30 % – TILS 8/10 ≤ 15 %**		
Typ 6: Zkouška postříkem nízké intenzity (EN ISO 17491-4:2008 met. A)	Úspěšný		
Ochrana proti radioaktivním částicím (EN 1073-2:2002)	jmenovitý faktor ochrany 23		1/3*
Pevnost švu (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Zkouška provedena s přelepenými manžetami, kotnikovými lemy a kapucí. \*\* 82/90 odpovídá 91,1 % všech hodnot IL ≤ 30 % a 8/10 odpovídá 80 % všech hodnot TILS ≤ 15 %. \*\*\* podle EN 14325:2004. \*\*\*\* podle EN 1073-2:2002.

Další informace o ochranném účinku vám poskytne příslušný dodavatel výrobku nebo linka technické podpory společnosti DuPont Tel. +352 6211 1643 043, web: www.dpp-europe.com/technicalsupport

**OBVYKLÉ OBLASTI POUŽITÍ:** Ochranné oděvy Tychem® C jsou navrženy tak, aby zajistovaly ochranu pracovníků před nebezpečnými látkami, nebo aby chránily citlivé produkty a procesy před kontaminací člověkem. Obvykle se používají, podle chemické toxicity a podmínek expozice, na ochranu proti anorganickým kapalinám (tlak při expozici není vyšší než tlak použitý při zkoušce typu 3. Pro dosažení těsnosti typu 3 je třeba použít celobuďcovou masku těsně upíněnou ke kapuci s filtrem vyhovujícím podmínkám expozice). Tychem® C vyhověl všem zkouškám EN 14126:2003 s nejvyšší výkonostní třídou. Za podmínek expozice definovaných v EN 14126:2003 a uvedených v tabulce výše platí, že uvedené materiály představují vynikající barieru proti průniku mnoha bakterií a virů.

**OMEZENÍ POUŽITÍ:** V případě vystavení velmi jemným částicím, intenzivnímu rozprašování kapaliny nebo potřísňení nebezpečnými látkami je třeba místo oděvů Tychem® C použít ochranné kombinézy s vysokou mechanickou odolností nebo lepšími ochrannými vlastnostmi. Pro doplňkovou ochranu v některých provozech je možné uzavřít otvory u zápink a kotníků lepicí páskou. Ujistěte se, že mate kombinézu Tychem® C vhodnou pro vaši práci. Potřebujete-li radu, obratěte se na příslušného dodavatele nebo na společnost DuPont. Při použití ochranného obleku je třeba zajistit rádné uzemnění jak obleku, tak uživateli. Odpor mezi uživatelem a zemi musí být nižší než 10<sup>8</sup> ohmů; tuto hodnotu lze zajistit např. použitím vhodné obuví. Ochranný oděv, jehož materiál rozptýluje elektrostatický náboj, se nesmí rozepínat nebo svlékat v místech s hořlavou či výbušnou atmosférou nebo při manipulaci s hořlavými či výbušnými látkami. Ochranný oděv, jehož materiál rozptýluje elektrostatický náboj, se nesmí používat v atmosférách obohacených kyslíkem bez předchozího schválení odpovídajícím bezpečnostním technikem. Účinnost ochranného oděvu, jehož materiál rozptýluje elektrostatický náboj, může být nepravidelně ovlivňována opotřebením, roztříhaním, možnou kontaminací a stárnutím materiálu. Ochranný oděv, jehož materiál rozptýluje elektrostatický náboj, musí při běžném používání trvale (a to i při ohýbání a jiných pohybech) zakrývat všechny nevyhovující materiály. Další informace týkající se uzemnění vám poskytne společnost DuPont. Bez ohledu na antistatickou piktogramu je pravděpodobné, že model s ponožkami bude izolovat uživatele a nemusí být vyhověním komerční monitorování zkoušce uzemnění personálu. Pokud je oblek určen k použití ve výbušném prostředí, musí uživatel ověřit schopnost obleku s ponožkami rozptýlovat elektrostatický náboj; může být nutné použít doplňující uzemňovací mechanismus, např. zemnicí kabel. Pouze uživatel může posoudit spojení celotělové kombinézy s dalším vybavením (rukavice, obuv, ochranná dýchací maska apod.) a dobu nosení oděvu Tychem® C při určité činnosti s ohledem na jeho ochranné vlastnosti, pohodlí při nošení a tepelný stres. V případě, že to způsob použití vyžaduje, musí se ujistit, že maska odpovídá provedení kapuce a je možné je těsně uzavřít přepleněm. Masku přeplňujte pomocí několika krátkých kusů lepicí pásky (15 až 20 cm) v celém rozsahu kolem masky tak, aby se jednotlivé kusy lepicí pásky překrývaly. Při použití lepicí pásky je třeba postupovat opatrně, aby se na textili nebo pásece nevytvářily záhyby, které by mohly působit jako kanály. Firma DuPont nenesede odpovědnost za špatně použití oděvů Tychem® C. Vyhnete se ohně a zdrojům intenzivního tepla. Ikania Tyvel® se tvar při 135 °C, ochranný povlak se tvar při 98 °C. Při expozici biologickému materiálu neodpovídajícímu tvářnosti kombinézy může dojít k biologické kontaminaci uživatele.

**PŘIPRAVA K POUŽITÍ:** Oděv nenoste v případě, že využíváte vady. Vadný oděv (nepoužitý a nekontaminovaný) zašlete zpět firmě DuPont. Vadný kombinéz zdarma vyměníme.

**SKLADOVÁNÍ:** Celotělové ochranné obleky Tychem® C lze skladovat při teplotě v rozsahu 15 až 25 °C v tmavém prostředí (kartonové krabici), ve kterém nebudou vystaveny účinkům UV záření. Společnost DuPont provedla zkoušky podle normy ASTM D-572, které potvrdily, že textilie Tychem® C si uchovávají fyzickou pevnost po dobu 10 let. Antistatická účinnost se postupem času může snižovat. Uživatel se musí ujistit, že schopnost materiálu obleku rozptýlovat elektrostatický náboj je pro daný způsob použití dostačující. Další podrobnosti zašleme na požádání.

**LIKVIDACE:** Ochranné oděvy Tychem® C lze spalovat nebo uložit na rizéně skladce bez ohrožení životního prostředí. Omezení týkající se likvidace je závislé pouze na znečištěujících látkách, které se mohou dostat do kontaktu s oděvem během použití.

Obsah tohoto návodu k pozití byl naposledy ověřen notifikovaným orgánem SGS v listopadu 2013.

**БЪЛГАРСКИ****ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА****МАРКИРОВКИ НА ВЪТРЕШНИЯ ЕТИКЕТ**

1 Търговска марка. 2 Производител на защитния гащеризон. 3 БЪЛГАРСКИ Идентификация на моделите - Tychem® С модел CHAS и Tychem® С с чорапи модел CHA6 са наименованията на моделите за защитни гащеризони с капулка; подлепени изолирани шевове, ластици на маншетите, глезените, капулката и талията; Tychem® С с чорапи модел CHA6 допълнително е оборудван и с вградени защитни чорапи. 4 CE обозначение – защитният гащеризон отговаря на изискванията на европейското законодателство за лични предпазни средства, категория III. Сертификатите от изследванията на типа и проверката на надеждността са издадени от сертификация орган SGS (SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA, Великобритания), код на сертификация орган 0120. 5 Индикация за съответствие с валидните европейски стандарти за защитни облекла спряму химични продукти. ●

Вътрешните повърхности на защитните гащеризони Tychem® С са с антистатични свойства и при подходящи заземявания ограничават защита от електростатично електричество съгласно EN 1149-1:2006 и с EN 1149-5:2008. 7 Видовете защита на цялото тяло на Tychem® С включва дефинираните в действащите европейски стандарти за защитни противохимични облекли типове: Тип 3-B: EN 14605:2005+A1:2009, Тип 4-B: EN 14605:2005+A1:2009, Тип 5-B: EN ISO 13982-1:2004+A1:2010, Тип 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Защита спряму радиоактивни частици съгласно EN 1073-2:2002 Клас 1. 9 Потребителят на защитното облекло трябва да прочетат тези указания. 10 Пиктограмата с размерите показва телесните мерки (см.). Проверете свите телесни мерки и изберете правилния размер. 11 Тази пиктограма обозначава биологична защита. 12 Дата на производство. 13 Запалим материал. Да се пази от пламък; запалим материал. 14 Да не се използва повторно. 15 Евразийско съответствие (EAC) – отговаря на техническите регламенти на Митническия съюз TRTS 019/2011. Сертифицирано от „VNIS“ – руски научно-изследователски институт за сертифициране.

**Телесни мерки в см**

Размер	Гръден обиколка	Височина на тялото	Размер	Гръден обиколка	Височина на тялото
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

**ПЕТТЕ ПИКТОГРАМИ ЗА ПОДДРЪЖКАТА ОЗНАЧАВАТ:**

Да не се пере. Прането влошава защитните свойства (напр. антистатичните свойства ще бъдат отбити).				

**Технически характеристики на Tychem® С****ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА**

Метод на изпитване	Норма	Единици	Резултат от изпитването	Клас EN*
Устойчивост на претриване	EN 530:2010 (метод 2)	цикли	> 1500	5/6**
Устойчивост на повреда от отваряне	EN ISO 7854/B:1997	цикли	> 5000	3/6**
Здравината на раздиране (метод на трапеца)	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Якост на опън (макс. опън)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Устойчивост на пробиване	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Повърхностно съпротивление	EN 1149-5:2008	Ohm	вътрешност ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup>	N/A
Устойчивост на запалване	EN 13274-4:2001 (метод 3)	N/A	Горенето не продължава, не се образуват стопени капки, не се образуват дупки	

N/A = неприложимо \* съгласно EN 14325:2004 \*\* също по налягане

**УСТОЙЧИВОСТ НА МАТЕРИАЛИТЕ ЗА ПРЕМИНАВАНЕ НА ТЕЧНОСТИ (EN ISO 6530:2005)**

Химична	Коефициент на проникване*	Коефициент на хидрофобност*
Сярна киселина (30%)	3/3	3/3
Натриев хидроксид (10%)	3/3	3/3
о-ксилен	3/3	3/3
Бутан-1-ол	3/3	2/3

\* съгласно EN 14325:2004

**УСТОЙЧИВОСТ НА МАТЕРИАЛИТЕ ЗА ПРЕМИНАВАНЕ НА ТЕЧНОСТИ (EN ISO 6529 МЕТОД А - ВРЕМЕ НА ПРОНИКВАНЕ ПРИ 1 MG/CM<sup>2</sup>MIN)**

Тест	Време на преминаване (min)	Клас EN*	Тест	Време на проникване (min)	Клас EN*
Флуороводородна киселина (48%)	> 480	6/6	Сярна киселина, хромна сон (80%)	> 480	6/6
Азотна киселина (70%)	172	4/6	Натриев хипохлорит (13%)	> 480	6/6
Сярна киселина (96%)	> 480	6/6	Калиев хромат (насыщен разтвор)	> 480	6/6
Натриев хидроксид (50%)	> 480	6/6			

\* съгласно EN 14325:2004 / EN 14605:2005

## УСТОЙЧИВОСТ НА ПРОНИКВАНЕ НА ИНФЕКЦИОЗНИ АГЕНТИ

Тест	Резултат от изпитването	Класификация съгласно EN 14126:2003
Устойчивост на проникване на пренасяни по кръвен път патогенни микроорганизми като се използва бактериофаг Phi-X174	Хидростатично налягане 20 kPa	6/6
Устойчивост на проникване на инфекционни агенти при механичен контакт с вещества, съдържащи заразени течности	Време на проникване > 75 min	6/6
Устойчивост на проникване на биологично заразен прах	Проникване ( $\log \text{cfu}$ ) < 1	3/3
Устойчивост към проникване на биологично заразени аерозоли	Проникване $\log \text{ratio} > 5$	3/3

## ИЗПИТВАНЕ НА ЦЕЛИЯ КОСТОМ

Метод на изпитване	Резултат от изпитването	Клас EN*	Клас EN****
Тип 3: Тест със струя (EN ISO 17491-3:2008)*	Успешен*		
Тип 4: Тест с високо интензивен спрей (EN ISO 17491-4:2008 мет. B)	Успешен		
Тип 5: Тест с аерозол (EN ISO 13982-1:2004)*	Успешен * IL 82/90 ≤ 30% - TILS 8/10 ≤ 15%**		
Тип 6: Тест с ниско интензивен спрей (EN ISO 17491-4:2008 мет. A)	Успешен		
Зашита срещу радиоактивни частици (EN 1073-2:2002)	Номинален фактор на защита 23		1/3*
Здравина на шевовете (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Изпитването е извършено с облепени маншети, глезени и качулка. \*\* 82/90 означава 91,1 % от всички IL стойности ≤ 30 %, а 8/10 означава 80 % от всички TILS стойности ≤ 15 %. \*\*\* съгласно EN 14325:2004. \*\*\*\* съгласно EN 1073-2:2002.

За допълнителна информация относно барьерните функции, моля обърнете се към вашия доставчик на или на телефона на DuPont +352 621 164 043, уеб страница: [www.dpp-europe.com/technicalsupport](http://www.dpp-europe.com/technicalsupport)

**ТИПИЧНИ ОБЛАСТИ НА ПРИЛОЖЕНИЕ:** Защитните гащериони Tychem® C са предназначени да предпазват работниците от опасни вещества и съответно чувствителни продукти и процеси от замърсяване, причинено от хора. В зависимост от токсичността на химикалите и условията на експозицията, те обикновено се използват за защита срещу неорганични течности (Налягането при експозиция да не е по-високо от това, прилагано при метода на изпитване за тип 3). Необходима е цяла лицева маска с филър, съответстващ на условията на експозицията, схематична връзка с качулката, за да се постигне херметичност тип 3.). Tychem® C премина успешно всички тестове на EN 14126:2003 и съответства на най-високия клас характеристики. При условията на експозиция, дефинирани от EN 14126:2003 и споменати в таблицата по-горе, получените резултати водят до заключението, че материалът се отлинява с високи барьерни свойства по отношение на много бактерии и вируси.

**ОГРАНИЧЕНИЯ ЗА УПОТРЕБА:** Експозиция на някои много фини частици, интензивни струи и пръски от опасни вещества могат да изискват защитни гащериони с по-висока механична устойчивост и по-добри барьерни свойства от тези на Tychem® C. За допълнителна защита при определени приложения на маншетите, глезени и качулката могат да се поставят специални „вълкро“ ленти. Моля, уверете се, че сте избрали подходящото за вашата дейност облекло на Tychem® C. При нужда от съвет, моля обърнете се към вашия доставчик или към DuPont. Потребителят трябва да вземе мерки за правилното заземяване на облеклото и на лицето, което го носи. Съпротивлението между потребителя и земята трябва да бъде по-ниско от  $10^6 \Omega\text{m}$ , например чрез носене на подходящи обувки. Защитно облекло, което разсеява електрически заряди, не бива да се отваря или сваля в запалима или експлозивна атмосфера или при работа със запалими или експлозивни вещества. Защитно облекло, което разсеява електростатични заряди, не бива да се използва в обогатена на кисород атмосфера без предварително одобрение от отговорния за безопасност инженер. Свойството на разсеяване на електростатични заряди на защитно облекло, което разсеява електростатични заряди, може да се повлияе от износване, евентуално замърсяване и стареене. При нормална употреба защитното облекло, което разсеява електростатични заряди, трябва да покрива непрекъснати волни неотвържаващи на изискванията материали (включително и при навеждане и движение). Допълнителна информация за заземяване може да бъде предоставена от DuPont. Независимо от пиктограмата за антистатичност е възможно моделът с чорапи да изолира носещия го и да не отговаря на изискванията на търговския тест за контрол на заземяването на лица. Ако облеклото е предназначено за употреба в експлозивна атмосфера, потребителите трябва да проверят свойството на облеклото с чорапи да разсеява електрическите заряди, може да се наложи допълнително заземяване, например с помошта на заземяваща проводник. Потребителят е този, който преценява правилната комбинация от гащериона за защита на цялото тяло и допълнителната екипировка (ръкавици, обувки, защитата на дихателните пътища и т.н.), а също така и колко дълго може да се носи един гащерион на Tychem® C при конкретните условия на работа с оглед неговите защитни свойства, комфорт и топлинен стрес. Потребителят трябва да провери дали маската съответства на дизайна на качулката и дали е извъншно херметично облепена, в случай че приложението би изисквало това. За най-добри резултати от облепянето цялата маска трябва да се облее с няколко малки парчета от лепенката (15-20 cm), като парчетата от лепенката трябва да се прикрепят. При поставянето на лепенките трябва да се внимава, че не се полукват гънки в материала на костома или в лепенката, тъй като те могат да действат като канали. DuPont не поема никаква отговорност за неправилна употреба на защитните гащериони на Tychem® C. Газете се от пламъци и интензивно нагряване, Tuvek® се топи при 135°C, покрието се топи при 98°C. Съществува възможност при излагане на биологични агенти, които не съответстват на нивото на херметичност на облеклото, потребителите да претърпят биоизгаряване.

**ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА:** В редките случаи на установени дефекти не използвайте защитния костом. Моля, върнете дефектното облекло (неизползвано и незадържано) на DuPont. Ние бесплатно ще заменим всяко дефектно облекло.

**СЪХРАНЕНИЕ:** Защитните гащериони Tychem® C могат да бъдат съхранявани при температура между 15 и 25°C на тъмно място (в кутия от картон) без въздействие на UV светлина. DuPont е провел тестове съгласно ASTM D-572, които са довели до заключението, че тъкантът на Tychem® C не губи физичната си здравина в продължение на 10 години. С времето антистатичните свойства може да намалеят. Потребителят трябва да провери дали антистатичните качества са достатъчни за конкретното приложение. Допълнителни подробности могат да бъдат изпратени при запитване.

**ОБЕЗВРЕЖДАНЕ:** Защитните гащериони Tychem® C могат да бъдат изгаряни или депонирани в контролирано сметище, без това да увреди околната среда. Ограничения относно обезвреждането могат да възникнат само във връзка със замърсяване, с който те са замърсени по време на употребата.

Съдържанието на настоящото ръководство беше проверено за последен път от сертифициращ орган SGS през ноември 2013 г.

## SLOVENSKY

## POKYNY NA POUŽITIE

### OZNAČENIA NA VNÚTORNEJ STRANE ŠTÍTKA

1 Názov ochranej známky. 2 Výrobca kombinézy. 3 Nazov modelu - Tychem® C model CHAS a Tychem® C s ponožkami model CHA6 su nazvy modelov ochranných kombinéz s kapuciou, vybavené prelepenými švami a gumiou na zapästia, členkoch, okolo tvare a v pase. Tychem® C s ponožkami model CHA6 ma návia integrované ponožky. 4 Označenie CE – kombinéza zodpovedá normám pre prostriedky individuálnej ochrany kategórie III, v súlade s európskou legislatívou. Certifikát o zabezpečení kvality a vykonaných testoch bol vystavený spoločnosťou SGS (SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA, Spojené kráľovstvo, spoločnosť identifikovaná certifikačným kódom EC 0120). 5 Udáva zodhodu súčasnými európskymi normami pre ochranné chemické odevy. 6 Ochranné kombinézy Tychem® C sú zvnútra antistaticky osetrovené a poskytujú elektrostatickú ochranu podľa normy EN 1149-1:2006, spolu s normou EN 1149-5:2008, ak sú správne uzemnené. 7 Rôzne typy celotelovej ochrany, ktoré ponúka Tychem® C, definované súčasnými európskymi normami pre ochranné chemické odevy, sú: Typ 3-B: EN 14605:2005+A1:2009, Typ 4-B: EN 14605:2005+A1:2009, Typ 5-B: EN 13982-1:2004+A1:2010, Typ 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Ochrana proti kontaminácii rádioaktívnymi časticami v súlade s normou EN 1073-2:2002 Trieda 1. 9 Používateľ je povinný prečítať si tieto podmienky používania. 10 Piktogram velkosť – uvádzá telesné rozmer (cm). Zvolte si vhodnú velkosť podľa Vašich telesných rozmerov. 11 Tento piktogram udáva ochranu proti biologickým rizikom. 12 Datum výroby. 13 Horlavý materiál. Chráňte pred ohňom. 14 Nepoužívajte opakovanie. 15 Zhoda s normami platnými v euroázijskej oblasti (EAC) - Zodpovedá technickým požiadavkám Colnej únie TRR 019/2011. Osvedčenie vydal Všeobecný vedecko-výskumný certifikačný ústav (VNIIS).

### Telesné miery v cm

Velkosť*	Obvod hrudníka	Výška	Velkosť*	Obvod hrudníka	Výška
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

### TOTO JE PÄŤ PIKTOGRAMOV PRE ÚDRŽBU:

Neperte. Čistenie by mohlo znižiť ochranné vlastnosti odevu (napr. strata antistatickej ochrany).	Nežehlite.	Nesušte v sušičke.	Nečistite chemicky.	Nebielte.
---	------------	--------------------	---------------------	-----------

### Vlastnosti odevu Tychem® C

### FYZIKÁLNE VLASTNOSTI

Testovacia metóda	Norma	Jednotka	Výsledok skúšky	Trieda EN*
Odolnosť proti oderu	EN 530:2010 (metóda 2)	Cykly	> 1500	5/6**
Odolnosť proti ohibu	EN ISO 7854/B:1997	Cykly	> 5000	3/6**
Lichobežníková odolnosť proti roztrhnutiu	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Pevnosť v tahu (max. roztrhnutiu)	EN 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Odolnosť proti prerazeniu	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Povrchový odpor	EN 1149-5:2008	Ohm	Vnútorné $\leq 2,5 \times 10^9$	N/A
Odolnosť proti ohňu	EN 13274-4:2001 (metóda 3)	N/A	Horenie nepokračuje, nevytvára sa kvapalajúca tavenina, netvorí sa otvory	

N/A = nepoužíva sa \* podľa EN 14325:2004 \*\* tlaková nádoba

### ODOLNOSŤ VOČI PRIEPUSTNOSTI KVAPALÍN (EN ISO 6530:2005)

Chemikálie	Index penetrácie*	Index odpudivosti*
Kyselina sírová (30 %)	3/3	3/3
Hydroxid sodný (10 %)	3/3	3/3
o-Xylén	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\* podľa normy EN 14325:2004

### ODOLNOSŤ VOČI PERMEÁCII KVAPALÍN (EN ISO 6529 METÓDA A – ČAS PRENIKANIA PRI 1 MG/CM² MIN)

Test	Čas prieniku (min)	Trieda EN*	Test	Čas prieniku (min)	Trieda EN*
Kyselina fluorovodíková (48%)	> 480	6/6	Kyselina sírová, chrómová soľ (80%)	> 480	6/6
Kyselina dusičná (70%)	172	4/6	Chlóran sodný (13%)	> 480	6/6
Kyselina sírová (96%)	> 480	6/6	Chróm draselný (nasýtený solný roztok)	> 480	6/6
Hydroxid sodný (50%)	> 480	6/6			

\* podľa normy EN 14325:2004 / EN 14605:2005

### TEST ODOLNOSTI VOČI PRIENIKU INFEKČNÝCH LÁTOK

Test	Výsledok skúšok	Klasifikácia zodpovedá norme EN 14126:2003
Odolnosť voči prieniku krvou sa šíriacich patogénov s použitím bakteriofágu Phi-X174	Hydrostatický tlak 20 kPa	6/6
Odolnosť voči prieniku infekčných látok mechanickým kontaktom s materiálmi obsahujúcimi kontaminované kvapaliny	Čas prieniku > 75 min	6/6
Odolnosť voči prieniku biologicky kontaminovaného prachu	Priek (log cfu) < 1	3/3
Odolnosť voči prieniku biologicky kontaminovaných aerosólov	Pomer prieniku log > 5	3/3

### WHOLE SUIT TEST PERFORMANCE

Testovacia metóda	Výsledok testu	Trieda EN***	Trieda EN****
-------------------	----------------	--------------	---------------

Typ 3: Skúška prúdom kvapaliny (EN ISO 17491-3:2008)*	Úspešný*		
Typ 4: Skúška postrekom vysokej intenzity (EN ISO 17491-4:2008 met. B)	Úspešný		
Typ 5 Časticový aerosolový test (EN ISO 13982-1:2004)*	Úspešný* IL 82/90 ≤ 30 % – TILS 8/10 ≤ 15 %**		
Typ 6: Skúška postrekom nízkej intenzity (EN ISO 17491-4:2008 met. A)	Úspešný		
Ochrana proti časticovej rádioaktívnej kontaminácii (EN 1073-2:2002)	menovitý faktor ochrany 23		1/3*
Pevnosť štov (EN ISO 13935-2)	> 125 N	*	4/6
			4/5

Skúška prebehla s prelepenými manžetami, členkami a kapucňou. \*\* 82/90 odpovedá 91,1 % zo všetkých hodnôt IL ≤ 30 % a 8/10 odpovedá 80 % zo všetkých hodnôt TILS ≤ 15 %. \*\*\* podľa normy EN 14325:2004. \*\*\* podľa normy EN 1073-2:2002.

Pre viac informácií, ktoré sa týkajú účinnosti ochrany, sa obráťte na svoju predajcu ochranných odevov alebo na linku technickej podpory DuPont: +352 621 164 043, web: [www.dpp-europe.com/technicalsupport](http://www.dpp-europe.com/technicalsupport)

**OBLASTI POUŽITIA:** Ochranné odevy Tychem® C sú navrhnuté tak, aby zaistili optimálnu ochranu pracovníkov pred nebezpečnými látkami, alebo aby chránili citlivé produkty a procesy pred kontamináciou človekom. Obvykle sa používajú, podľa chemické toxicítu a podmienok expozície, na ochranu proti anorganickým kvapalinám (tlak pri expozícii nie je vyšší ako tlak použitý pri skúške typu 3). Na dosiahnutie tesnosti typu 3 je potrebné použiť celotvárovú masku s filtrom, ktorý vyhovie podmienkam expozície, tesne pripojeniu ku kapucni. Tychem® C využíva všetky skúšky normy EN 14126:2003 s najvyššou výkonnostou triedou. Za podmienok expozície definovaných v norme EN 14126:2003 a uvedených v tabuľke vyššie platí, že uvedené materiály predstavujú veľmi účinnú bariéru proti prieniku mnohých bakterií a vírusov.

**OBMEDZENIA VYUŽITIA:** V prípade vystavenia veľmi jemným časticám, intenzívnemu rozprášaniu kvapalín alebo postriekaniu nebezpečnými látkami je na miesto odev Tychem® C potrebné použiť ochranné kombinázie s vyššou mechanickou odolnosťou alebo lepšimi ochrannými vlastnosťami. Pre zvýšenie ochrany pri určitých použitiaach je vhodné zvážiť prelepenie manžet, členiek a kapucne. Uistite sa, že máte kombináziu Tychem® C vhodnú pre vašu prácu. Pre viac informácií sa obráťte na vašo predajcu alebo na spoločnosť DuPont. Pri použití kombinázie je potrebné zaistiť riadne uzemnenie ako kombináziu, tak aj používateľa. Odpor medzi používateľom a zemetou by mal byť menší ako 10<sup>8</sup> Ohmov, napr. použitím vhodnej obuvi. Ochranný odev, ktorého materiál rozptyluje elektrostatický náboj, sa nesmie rozopinať ani vyzlekať v miestach s horľavou či výbušnou atmosférou alebo pri manipulácii s horľavými či výbušnými látkami. Ochranný odev, ktorého materiál rozptyluje elektrostatický náboj, sa nesmie používať v atmosférách obohatených kyslíkom bez predchádzajúceho schvalenia zodpovedným bezpečnostným technikom. Elektrostatické ochranné schopnosti ochranného odevu, ktorého materiál rozptyluje elektrostatický náboj, môžu byť ovplyvnité obniesenie a roztŕhanie, prípadná kontaminácia a starnutie. Ochranný odev, ktorého materiál rozptyluje elektrostatický náboj, musí pri bežnom používaní trvalo (vrátane ohýbania a iných pohybov) zakrývať všetky nevyhovujúce materiály. Ďalšie informácie týkajúce sa uzemnenia vám poskytne spoločnosť DuPont. Napriek antistatickému označeniu je možné, že model s ponožkami môže izolovať nosiča a nemusí vyhovieť komerčnej monitorovacej skúške uzemnenia personálu. V prípade, že sa má kombinázia používať vo výbušnom prostredí, musí nosičovi overiť rozptylujúce schopnosti kombinázie s ponožkami. Môže byť využávaný samostatný mechanizmus uzemnenia, napr. zemiaci kábel. Iba používateľ môže posúdiť spojenie celotelovej kombinázie s ďalším vybavením (rukavice, obuv, ochranná dýchacia maska a pod.), a doba nosenia odevu Tychem® C pri určitej činnosti s ohľadom na jeho ochranné vlastnosti, pohodlie pri nosení a tepelný stres. Používateľ musí overiť, že maska zodpovedá dizajnu kapucne, a že v prípade, že to vyzývať použiť, je možné tesne prelepenie. Pre lepšie výsledky prelepenia by ste mali použiť viacerých menších kúskov pásky (15 – 20 cm), ktoré by ste mali prilepiť okolo masky, pričom tieko kúsky pásky by sa mali vzájomne prekrývať. Pri lepení pásky musíte byť opatrní, aby sa na látku ani pásku neobjavilo žiadne záhyby, keďže by mohli pôsobiť ako kanály. Spoločnosť DuPont nenesie zodpovednosť za nevhodné používanie odevov Tychem® C. Vyhýbajte sa ohňu a zdriom intenzívneho tepla. Tkaniaca Tyvek® sa tavi pri 135 °C, ochranný povlak sa tavi pri 98 °C. Pri type vystavenia sa biologickému materiálu, ktorý nezodpovedá úrovni tesnosti kombinázie, môže dojsť k biologickej kontaminácii používateľa.

**PRED POUŽITIAMI:** Odev nenosť v prípade, že vyzkáva nejaké vady. Chybň odev (nekontaminovaný a nepoužitý) pošlite späť firme DuPont. Chybne kombinézy bezplatne vymeníme.

**SKLADOVANIE:** Celotelové ochranné obleky Tychem® C je možné skladovať pri teplote 15 až 25°C v tme (kartónovej škatuli), kde nebudú vystavené UV žiareniu. Spoločnosť DuPont vykonal testy podľa normy ASTM D-572 a po vyhodnotení výsledkov dospeala k záveru, že textilia Tychem® C sú uchovávania dostatočnú fyzickú pevnosť 10 rokov. Antistatické vlastnosti sa časom môžu znižovať. Používateľ musí zabezpečiť, aby boli dissipatívne vlastnosti dostatočné pre dané použitie. Ďalšie údaje je možné získať na požiadanie.

**LIKVIDÁCIA:** Ochranné kombinézy Tychem® C je možné spáliť alebo uložiť na kontrolovanej skladke odpadu bez ohrozenia životného prostredia. Obmedzenia týkajúce sa likvidácie sú závislé výlučne na znečistujúcich látkach, s ktorými sa kombinéza počas použitia mohla dostať do kontaktu.

Informácie v tomto technickom liste boli overené firmou SGS v novembri 2013.

## SLOVENŠČINA

## NAVODILA ZA UPORABO

### OZNAKE NA NALEPKI

- 1 Blagovna znamka. 2 Proizvajalec kombinezon. 3 Identifikacija modela - Tychem® C model CHA5 in Tychem® C z nogavicami model CHA6 sta imeni modelov zaščitnih kombinezonov s kapuco, prelepljenimi šívi in elastiko na zapestji, gležnjih, obrazu in pasu. Poleg tega Tychem® C z nogavicami model CHA6 že vključuje nogavice. 4 Označa CE – kombinezoni so po evropski zakonodaji skladni z zahtevami za tretjo kategorijo osebne zaščitne opreme. Preizkus tipa in sproščevala o kakovosti je izdal SGS (SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA iz Velike Britanije), kje je pri glasilivem organu ES registriran pod številko 0120. 5 Izkazuje skladnost z veljavnimi evropskimi standardi za oblačila za zaščito pred kemikalijami. 6 Kombinezony Tychem® C je antistatická obdelan in nudi elektrostaticko zaščito po EN 1149-1:2006 a EN 1149-5:2008, če je pravilno ozemljen. 7 Tychem® C spada med zaščitno kombinezono za zaščito celega telesa, ki so opredeljeni z evropskimi standardi za oblačila za zaščito pred kemikalijami: tip 3-B: EN 14605:2005+A1:2009, tip 4-B: EN 14605:2005+A1:2009, tip 5-B: EN ISO 13982-1:2004+A1:2010, tip 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Zaščita proti onesnaženju z radioaktivnimi delci po EN 1073-2:2002 Razred 1. 9 Uporabnik kombinezona je dolžan prebrati ta navodila za uporabo. 10 Na pikogramu velikosti so prikazane telesne mere (cm). Preverite svoje telesne mere in izberite ustrezno velikost. 11 Ta pikrogram prikazuje zaščito proti biološki nevarnosti. 12 Datum proizvodnje. 13 Vnetvija snov. Ne približujte ognju. 14 Ni za ponovno uporabo. 15 Skladnost za Evražijo (EAC) - skladno s tehničnimi predpisi carinske unije TRTS 019/2011. Izdajatelj certifikata: VNIIS, Ruski raziskovalni inštitut za certifikacijo.

### POMEN PETIH PIKTOGRAMOV ZA VZDRŽEVANJE:

Telesne mere v cm	Velikost	Prsni obseg	Telesna višina	Velikost	Prsni obseg	Telesna višina
162 - 170	S	84 - 92	XL	108 - 116	XXL	180 - 188
168 - 176	M	92 - 100	116 - 124	116 - 124	XXXL	186 - 194
174 - 182	L	100 - 108	124 - 132			192 - 200

### FIZIKALNE LASTNOSTI

Metoda preizkušanja	Standard	Enota	Rezultat preizkušanja	Razred EN*
Odpornost proti obraťi	EN 530:2010 (metoda 2)	Cikli	> 1500	5/6**
Upogibna pretarna trdnost	EN ISO 7854/B:1997	Cikli	> 5000	3/6**
Trapezna pretarna trdnost	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Natezna trdnost (navj. sila)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Odpornost proti prebadanju	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Površinska upornost	EN 1149-5:2008	Ohm	do ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup>	n.v.
Odpornost na vžig	EN 13274-4:2001 (metoda 3)	n.v.	Brez dodatnega plamena, brez kapljanja, tvorba lukenj	

n.v. = ni veljavno \* v skladu z EN 14325:2004 \*\* tlačna posoda

### ODPORNOST PROTI PREPUŠČANJU TEKOČINE (EN ISO 6530:2005)

Kemikalija	Razred prepustnosti*	Razred odbojnosti*
Žveplova kislina (30%)	3/3	3/3
Natrijev hidroksid (10%)	3/3	3/3
o-ksilen	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\* V skladu z EN 14325:2004

### ODPORNOST PROTI PREPUŠČANJU TEKOČINE (EN ISO 6529, METODA A – ČAS PRONICANJA PRI 1 MG/CM<sup>2</sup>MIN)

Preizkus	Čas pronicanja (min)	Razred EN*	Preizkus	Čas pronicanja (min)	Razred EN*
Fluorovodikova kislina (48 %)	> 480	6/6	Žveplova kislina, kromova sol (80 %)	> 480	6/6
Dušikova kislina (70 %)	172	4/6	Natrijev hipoklorid (13 %)	> 480	6/6
Žveplova kislina (96 %)	> 480	6/6	Kalijev kromat (nasičena raztopina soli)	> 480	6/6
Natrijev hidroksid (50 %)	> 480	6/6			

\* V skladu z EN 14325:2004 / EN 14605:2005

### ODPORNOST PROTI PREPUŠČANJU POVZROČITEĽJEV OKUŽB

Preizkus	Rezultat preizkušanja	Razvrstitev po EN 14126:2003
Odpornost proti prepuščanju krvno prenosljivih patogenov pri uporabi bakteriofaga Phi-X174	Hidrostatični tlak 20 kPa	6/6
Odpornost proti prepuščanju povzročiteľjev okužb zaradi mehanskega stika s snovmi, ki vsebujejo kontaminirane tekočine	Čas pronicanja > 75 min	6/6
Odpornost proti prepuščanju biološko kontaminirane prahu	Prepuščanje (log cfu) < 1	3/3
Odpornost proti prepuščanju biološko kontaminiranih aerosolov	Logaritemsko razmerje prepuščanja > 5	3/3

### PREIZKUS UCINKOVITOSTI CELOTNEGA OBLAČILA

Metoda preizkušanja	Rezultat preizkušanja	Razred EN***	Razred EN****
Tip 3: Preizkus s tekočino pod visokim tlakom (EN ISO 17491-3:2008)*	Opravljen*		
Tip 4: Preizkus z visoko intenzivno pršenja (EN ISO 17491-4:2008, metoda B)	Opravljen		
Tip 5: Preizkus prepuščanja delcev aerosola (EN ISO 13982-1:2004)*	Opravljen*	IL 82/90 ≤ 30% – TILS 8/10 ≤ 15%**	
Tip 6: Preizkus z nízkou intenzivnosťou pršenja (EN ISO 17491-4:2008, metoda A)	Opravljen		
Zaščita pred radioaktivnimi delci (EN 1073-2:2002)	Nazivni faktor zaščite 23		1/3*
Trdnosť štov (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Preizkus je bol opravljen s prelepljenimi zapestjami, gležnjami in kapucou. \*\* 82/90 pomeni, da je 91,1 % vseh vrednosti IL ≤ 30 %, in 8/10 pomeni, da je 80 % vseh vrednosti TILS ≤ 15 %. \*\*\* v skladu z EN 14325:2004. \*\*\*\* v skladu z EN 1073-2:2002.

Za nadaljnejše informacije o omogočitvah učinkovitosti se obrnite na dobavitelja ali na tehnično podporo DuPontTechline:

+352 621 164 043, spleť: [www.dpp-europe.com/technicalsupport](http://www.dpp-europe.com/technicalsupport).

**OBIČAJNA PODROČJA UPORABE:** Kombinezoni Tychem® C so namenjeni za zaščito oseb pred nevarnimi snovmi in za zaščito občutljivih izdelkov in procesov pred kontaminacijo, ki jo povzroči človek. Odvisno od kemične toksičnosti in pogojev izpostavljenosti se običajno uporabljajo za zaščito pred anorganskimi tekočinami (tlak pri izpostavljenosti ne sme biti večji od tlaka pri metodi preizkušanja tipa 3. Za zagotovitev tesnosti tipa 3 je potrebna obrazna maska s filtrom, ki ustrezajo pogoju izpostavljenosti; maska se mora tesno prilegati kapuci). Kombinezon Tychem® C je uspešno prestal preizkušjanje

po EN 14126:2003 în năvăjăm razrduu učinkovitosti. Pri pogojih izpostavljenosti, določenih v EN 14126:2003 in omenjenih v zgornji tabeli, pridobljeni rezultati omogočajo zaključek, da material kombinezona učinkovito varuje pred mnogimi bakterijami in virusi.

**OMEJITVE UPORABE:** Pri izpostavljenosti nekaterim zelo drobnim delcem ter intenzivnemu pršenju in škropljenju tekočih nevarnih snovi so lahko potrebna zaščita oblačila z večjo mehansko trdnoščjo in mejno zmagljivostjo, kot jo nudi Tychem® C. Na nekaterih področjih uporabe lahko boljšo zaščito dosegate tako, da prelepite zapletja, gležnje in kapuco. Preverte, ali ste izbrali zaščitni oblačila Tychem® C, ki so primerna za vaše področje uporabe. Za nasvet se obrnite na dobavitelja ali družbo DuPont. Uporabnik mora zagotoviti pravilno ozemljitev tako oblačila kot tudi uporabnika. Uporost med uporabnikom in zemljijo mora znašati manj kot 10<sup>8</sup> Ohmov, kar lahko zagotovite npr. z uporabo ustrezne obutve. Ne odprenjajte in ne slătejte disipacijskih elektrostatičnih zaščitnih oblačil v prisotnosti vnetljivih ali eksplozivnih mešanin plinov oziroma pri ravnjanju z vnetljivimi ali eksplozivnimi snovmi. Uporaba disipacijskih elektrostatičnih zaščitnih oblačil v okoljih, ki so obogatena s kisikom, ni dovoljena, dokler primosteni uporabe ne preveri pooblaščeni varnostni inzenjer. Na učinkovitost disipacijskih elektrostatičnih zaščitnih oblačil lahko vplivajo obrajbenost, morebitna kontaminacija in staranje. Disipacijska elektrostatična zaščitna oblačila morajo med normalno uporabo (vključno z upogibanjem in gibanjem) stalno prekrivati vse neskladne materiale. Za nadaljnje informacije glede ozemljitve se obrnite na družbo DuPont. Kljub antistatичnemu piktogramu je mogoče, da bo model z nogavicami izoliral uporabnika in zato ne bo prestal preizkusa ozemljitve, ki se uporablja v gospodarskih dejavnostih. Če se bo oblačilo uporabljalo v eksplozivnem okolju, je uporabnik dolžan preveriti disipacijsko učinkovitost kombinezona z nogavicami, poleg tega pa je potrebna dodatna ozemljitev, npr. ozemljitveni kabel. Uporabnik sam izbere pravo kombinacijo oblačila za zaščito telesa in dodatne/pomožne zaščitne opreme (zaščitne rokavice, zaščitni škrnjni, oprema za zaščito dihal ipd.) in očita o tem, kako dolgo lahko za določeno opravilo uporablja zaščitni kombinezon Tychem® C glede na učinkovitost zaščite, udobnost nošenja in toplotno obremenitev. Uporabnik mora preveriti, ali se maska prilega kapuci in je možno zagotoviti tesno prelepljenje za primer, da področje uporabe to zahteva. Pri lepljenju maske na kapuco celotni rob maske prelepitez z manjšimi kosi leplilnega traku (15–20 cm), ki naj se med seboj prekrivajo. Pri lepljenju traku je treba paziti, da na blagu ali leplilnem traku ne nastanejo gube, saj lahko te delujejo kot kanali. DuPont ne prevzema nobene odgovornosti za primer nepravilne uporabe kombinezonov Tychem® C. Ne približujte se ognju in močnini virom toplove. Tyvek® C se stali pri 135 °C, prevleka pa pri 98 °C. Pri izpostavljenosti biološkim nevarnostim, ki ne ustrezajo stopnji učinkovitosti kombinezona, je mogoča biološka kontaminacija uporabnika.

**PRIPRAVA NA UPORABO:** Če je kombinezon poškodovan, ga ne smete uporabljati. Poškodovan oblačilo (neuporabljeno in nekontaminirano) vrnite družbi DuPont. Brezplačno bomo nadomestili vsako oblačilo z napako.

**SHRANJEVANJE:** Kombinezone Tychem® C hraniți la temperaturi de 15 do 25 °C în locuri sănătoase (în ambalajele de carton). Nu le expuneți UV-ului sau căldurii excesive. Družba DuPont leje izvedla preizkus po standardu ASTM D-572 in pri temi ugotovila, da blago Tychem® C ohranja raven fizичне trdost 10 let. Antistatične lastnosti se lahko s časom poslabšajo. Uporabnik mora preveriti, ali disipacijska učinkovitost oblačil zadošča za njegovo področje uporabe. Podrobne tehnične podatke vam lahko posljemo na zahtevo.

**ODSTRANJEVANJE:** Kombinezone Tychem® C lahko sežete ali zakopljete na nadzorovani deponiji brez škodljivih vplivov na okolje. Omejitve glede odstranjevanja so odvisne od kontaminantov, ki jim je bil izdelek izpostavljen med uporabo.

Vsebino teh navodil je nazadnje preveril priglasitveni organ SGS novembra 2013.

## ROMÂNĂ

## INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE

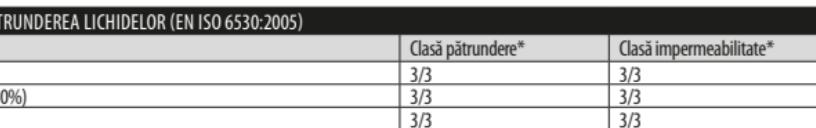
### MARCAJE ETICHETĂ INTERIOARĂ

- 1 Marca comercială. 2 Producătorul combinezonului de protecție. 3 Identificarea modelului - Tychem® C model CHA5 și Tychem® C cu șosete model CHA6 sunt numele de modele al unor combinezoane de protecție, cu glugă, casări acoperite și prevăzute cu elastic la manșete, glezne, guler și talie. În plus, Tychem® C cu șosete model CHA6 ar șosete incluse. 4 Marcaj CE - Combinerezonul îndeplinește cerințele pentru echipamentele de protecție personală Categoria III, în conformitate cu legislația europeană. Certificatul de verificare de tip și de asigurare a calității au fost eliberate de către SGS (SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA, Marea Britanie, identificat ca Organism notificat CE sub numărul 0120). 5 Indică conformitatea cu standardele europene curente pentru îmbrăcăminte de protecție chimică. 6 Combinerezanele Tychem® C sunt tratate antistatic în interior și oferă protecție electrostatică conform EN 1149-1:2006 combinat cu EN 1149-5:2008 în cazul pământării adecvate. 7 Diferitele „tipuri” de protecție și întregul corp realizat de Tychem® C definesc de normele europene în vigoare în materie de echipamente de protecție chimică: Tip 3-B: EN 14605:2005+A1:2009, Tip 4-B: EN 14605:2005+A1:2009, Tip 5-B: EN ISO 13982-1:2004+A1:2010, Tip 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Protecție împotriva contaminării cu particule radioactive conform EN 1073-2:2002 Clasa 1. 9 Utilizatorul trebuie să citească acesta instrucțiuni de utilizare. 10 Pictograma referitoare la mărime indică diferențele măsură corporale (cm) și oferă mărimele utilizate în mod obișnuit. Verificați-vă măsurile și alegeti mărimea potrivită. 11 Această pictogramă indică protecția împotriva riscurilor biologice. 12 Anul fabricării. 13 Material inflamabil. A se fieri de foc. 14 Nu se refolosi. 15 Conformitate pentru zona Europa-Asia (EAC) - Respectă Reglementările tehnice ale Uniunii vamale TR TS 019/2011. Certificat de către „VNIS”, Institut rus de cercetare pentru certificare.

### Dimensiuni corporale exprimate în cm

Mărimea	Circumferința pieptului	Înălțimea	Mărimea	Circumferința pieptului	Înălțimea
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

### CELE CINCI PICTOGRAME REFERITOARE LA ÎNTRĂTINERE SUNT URMĂTOARELE:



### Performanța modelului Tychem® C

### PROPRIETĂȚI FIZICE

Metoda de testare	Standard	Unitate	Rezultatul testului	Clasa EN*
Rezistența la abraziune	EN 530:2010 (metoda 2)	Ciduri	> 1500	5/6**
Rezistența la flexiune	EN ISO 7854/B:1997	Ciduri	> 5000	3/6**
Rezistența la sfâșiere trapezoidală	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Rezistența la întindere (rupere max.)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Rezistența la străpungere	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Rezistența suprafetei	EN 1149-5:2008	Ohm	interior ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup>	N/A
Rezistență la flacără	EN 13274-4:2001 (metoda 3)	N/A	Fără aprindere ulterioră, fără formare de picături sau qăuri	

N/A = Nu se aplică \* conform EN 14325:2004 \*\*vas de presiune

### REZISTENTA LA PĂTRUNDAREA LICHIDELOR (EN ISO 6530:2005)

Substanțe chimice	Clasă pătrundere*	Clasă impermeabilitate*
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 la pătrunderea lichidelor (EN ISO 6529 METODA A - Timp de pătrundere la 1 mg/cm²·min)

Test	Timp de pătrundere (min)	Clasa EN*	Test	Timp de pătrundere (min)	Clasa EN*
Acid hidrofluoric (48%)	> 480	6/6	Acid sulfuric, sare de crom (80%)	> 480	6/6
Acid nitric (70%)	172	4/6	Hipoclorit de sodiu (13%)	> 480	6/6
Acid sulfuric (96%)	> 480	6/6	Cromat de potasiu (soluție saturată de sare)	> 480	6/6
Hidroxid de sodiu (50%)	> 480	6/6			

\* conform EN 14325:2004 / EN 14605:2005

### rezistența la pătrunderea agentilor infecțioși

Test	Rezultatul testului	Clasificare conform EN 14126:2003
Rezistența la penetrarea agentilor patogeni cu diseminare hematogenă, cu ajutorul bacteriofagului Phi-X174	Presiune hidrostatică 20 kPa	6/6
Rezistența la penetrarea agentilor infecțioși prin contactul mecanic cu substanțe conținând lichide contaminate	Timp de trecere > 75 min	6/6
Rezistența la penetrarea prafului contaminat biologic	Penetrație (log cfu) < 1	3/3
Rezistența la penetrarea aerosolilor contaminati biologic	Penetrație log ratio > 5	3/3

### Eficiența determinată în urma testării întregului echipament

Metoda de testare	Rezultatul testului	Clasa EN***	Clasa EN****
Tip 3: Test jet (EN ISO 17491-3:2008)*	Reușit*		
Tip 4: Test de pulverizare la presiune mare (EN ISO 17491-4:2008 metoda B)	Reușit		
Tip 5: Test particule de aerosoli (EN ISO 13982-1:2004)*	Reușit*		
Tip 6: Test de pulverizare la nivel scăzut (EN ISO 17491-4:2008 metoda A)	Reușit		
Protecție împotriva contaminării cu particule radioactive (EN 1073-2:2002)	factor nominal de protecție 23		1/3*
Resistența cusăturilor (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Test efectuat în urma izolării manșetelor, gleznelor și glugii. \*\* 8/10 reprezintă 91,1% din totalul valorilor IL ≤ 30% și 8/10 reprezintă 80% din totalul valorilor TILS

≤ 15%. \*\*\* conform EN 14325:2004. \*\*\*\* conform EN 1073-2:2002.

Pentru informații suplimentare cu privire la eficiența echipamentului, vă rugăm să contactați furnizorul dvs. sau departamentul tehnic DuPont Tel. +352 621 164 043, web: www.dpp-europe.com/technicalsupport

**DOMENII SPECIFICE DE UTILIZARE:** Combinerezanele Tychem® C sunt destinate protejării personalului care vine în contact cu substanțe periculoase, sau a produselor și proceselor sensibile împotriva contaminării de către oameni. În funcție de toxicitatea chimică și condițiile de expunere, acestea sunt folosite, în general, pentru protecție împotriva substanțelor lichide anorganice. (Presiunea de expunere nu este mai mare decât cea utilizată în metoda de testare Tip 3. Pentru obținerea protecției Tip 3 este necesară o mască completă cu filtru, adecvată pentru condițiile de expunere, strâns legată de glugă.) Tychem® C a trecut toate testele EN 14126:2003 cu cea mai înaltă clasă de performanță. În condițiile de expunere definite în EN 14126:2003 și menționate în tabelul de mai sus, rezultatele obținute au permis condinționarea faptului că materialul prezintă un nivel ridicat de protecție împotriva a numeroase bacterii și virusi.

**LIMITĂRI DE UTILIZARE:** Este posibil ca expunerea la anumite particule fine, pulverizările foarte intense cu lichide și stropirea cu substanțe periculoase să necesite utilizarea unor combinerzoane cu o rezistență mecanică și proprietăți de protecție superioare celor oferite de Tychem® C. Pentru o protecție îmbunătățită necesară anumitor aplicații, puteți lua în considerare izolare manșetelor, gleznelor și a glugii. Vă rugăm să vă asigurați că ati ales echipamentul Tychem® C potrivit pentru activitatea desfășurată. Pentru recomandări, vă rugăm să contactați furnizorul dvs. sau compania DuPont. Utilizatorul va asigura pământarea corespunzătoare atât a echipamentului săt și a celui ce îl poartă. Rezistența dintre utilizator și pământ trebuie să fie mai mică de 10<sup>8</sup> Ohm, de ex. prin purtarea unor articole de încălțăminte adecvate. Îmbrăcăminte de protecție cu disipare electrostatică nu va fi folosită în atmosferă inflamabilă sau explozivă sau în timpul manipularii unor substanțe inflamabile sau explozive. Îmbrăcăminte de protecție cu disipare electrostatică nu va fi folosită în atmosferă bogată în oxigen fără aprobare prealabilă a inginerului responsabil pentru protecția muncii. Performanța de disipare electrostatică a îmbrăcămintei poate fi afectată de uzu, posibile contaminări și inverdere. Îmbrăcăminte de protecție cu disipare electrostatică va acoperi în permanentă toate materialele neconforme în timpul utilizării normale (inclusiv în cazul indoialor și mișcărilor). Informații suplimentare cu privire la pământare pot fi obținute de către o parte de către DuPont. În cūda prezenței pictogramelor privind proprietățile antistaticice, este probabil ca modelul cu șosete să protejeze utilizatorul și să nu treacă testul de monitorizare a pământării al personalului comercial. Dacă echipamentul este destinat utilizării în atmosferă explozivă, utilizatorul trebuie să verifice performanța de disipare a echipamentului cu șosete; este posibil să fie necesar un mecanism suplimentar de pământare, de ex. cablu de pământare. Utilizatorul va fi singurul care va decide combinația corectă pentru combinerezonul de protecție a întregului corp și echipamentul auxiliar (mănuși, ghete, echipament de protecție respiratorie, etc.), precum și perioada pentru care combinerezonul Tychem® C poate fi purtat pentru o anumită activitate în ceea ce privește eficiența sa, confortul la purtare sau solicitarea termică. Utilizatorul va verifica dacă masca se potrivește cu modelul glugii, precum și dacă lăatura strânsă este posibilă în cazul în care aplicării ar impinge acest lucru. Pentru o izolare că mai eficientă se vor aplica mai multe benzi scurte (15-20 cm) în jurul măștili. Se va avea grijă în momentul izolării astfel încât să nu se formeze încrețuturi la nivelul materialului sau benzii, deoarece acestea ar putea acționa ca și canale. DuPont nu își asumă niciun fel de responsabilitate în cazul utilizării necorespunzătoare a combinerezanelor Tychem® C. Păstrați distanța față de flăcări sau căldură indicată. Tyvek®

se topeste la 135°C, invelisul se topeste la 98°C. Este posibil ca un tip de expunere la pericole biologice ce nu corespunde nivelului de etansare al echipamentului sa poata conduce la contamnare biologica a utilizatorului.

**PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE:** În cazul putin probabil al prezenței unor defecte, nu folosiți combinezonul. Vă rugăm să returnați echipamentul defect (nefolosit și necontaminat) către DuPont. Orice echipament defect va fi înlocuit în mod gratuit.

**DEPOZITAREA:** Combinezanele Tycem® C pot fi depozitate la o temperatură cuprinsă între 15 și 25°C, în spații ferite de lumină (cutie de carton) și fără expunere la rază ultravioletă. DuPont a realizat teste în conformitate cu ASTM D-572, iar rezultatul a fost că materialul Tycem® C nu își pierde proprietățile de rezistență fizică de-a lungul unei perioade de 10 ani. Este posibil ca proprietățile antistatică să se reducă de-a lungul timpului. Utilizatorul trebuie să se asigure că performanța de disipare este suficientă pentru activitatea desfășurată. Detaliu suplimentar pot fi transmise la cerere.

**EVACUAREA LA DEȘEURI:** Combinezanele Tycem® C pot fi incinerate sau îngropate într-un depozit de deșeuri controlat, fără a dăuna mediului înconjurător. Restricțiile în ceea ce privește evacuarea de deșeuri depend numai de contaminarea din timpul utilizării.

Continutul acestei fișe cu instrucțiuni a fost verificat ultima dată de către organismul notificat SGS în noiembrie 2013.

## РУССКИЙ

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### МАРКИРОВКА НА ВНУТРЕННЕМ ЯРЛЫКЕ

- 1 Товарный знак. 2 Изготовитель защитного комбинезона. 3 Обозначение модели - Tycem® С модель CHAS и Tycem® С с носками модель CHAb служат наименованиями моделей защитного комбинезона с капюшоном, прошивкой тесьмой по швам и эластичными манжетами на запястьях и лодыжках, эластичным вырезом для лица и эластичной тесьмой на талии, кроме того, Tycem® С с носками модель CHAB, снабжен вшитыми носками. 4 CE-маркировка - Комбинезон соответствует требованиям европейского законодательства в отношении средств индивидуальной защиты категории III. Свидетельство об испытании типа и свидетельство подтверждения качества выданы организацией SGS (SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA (Соединённое Королевство), которой уполномоченной органом Европейской комиссии присвоен номер 0120). 5 Указывает на соответствие действующим требованиям, предъявляемым европейскими стандартами к одежде химической защиты. 6 Комбинезон Tycem® С обработан антистатическим средством с внутренней стороны, и обеспечивают антистатическую защиту при условии надлежащего заземления в соответствии с требованиями стандартов EN 1149-1:2006 и EN 1149-5:2008. 7 Типы полной защиты тела, обеспечиваемые комбинезонами Tycem® С, приведены в следующих европейских стандартах, касающихся одежды химической защиты: Тип 3-В: EN 14605:2005+A1:2009, Тип 4-В: EN 14605:2005+A1:2009, Тип 5-В: EN ISO 13982-1:2004+A1:2010, Тип 6-В: EN 13034:2005+A1:2009. 8 Защита от радиоактивного загрязнения твердыми частицами в соответствии со стандартом EN 1073-2:2002 Класс 1. 9 Пользователю следует прочесть настоящую инструкцию по применению. 10 Графическое изображение размеров указывает размеры тела (в см). Снимите с себя мерки и выберите правильный размер. 11 Графическое изображение указывает на защиту от биологической опасности. 12 Дата изготовления. 13 Воспламеняющийся материал. Беречь от огня. 14 Не использовать повторно. 15 Евразийское соответствие (ЕАС) - Соответствует Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 019/2011. Сертифицирован ВНИИС - Всероссийским научно-исследовательским институтом сертификации.

### Размеры тела в см

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

### ПЯТЬ СИМВОЛИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ УКАЗЫВАЮТ ИНСТРУКЦИИ ПО УХОДУ ЗА ИЗДЕЛИЕМ:

Не стирать. Стирка влияет на защитные характеристики (например, смыывается антистатический состав).	Не гладить.	Не подвергать машинной сушке.	Не подвергать химической чистке.	Не отбеливать.

### Эксплуатационные характеристики Tycem® С

Непр. = неприменимо \* согласно EN 14325:2004 \*\*нагнетательный бак

### ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Метод испытаний	Норма	Едизм.	Результат испытаний	Класс по ЕН*
Стойкость к истиранию	EN 530:2010 (метод 2)	циклов	> 1500	5/6**
Стойкость к образованию трещин при многократном изгибе	EN ISO 7854/B:1997	циклов	> 5000	3/6**
Сопротивляемость трапециoidalному разрыву	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Предел прочности при растяжении (максимальное усилие разрыва)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Прочность на прокол	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Поверхностное удельное сопротивление	EN 1149-5:2008	Ohm	внутри $\leq 2,5 \times 10^9$	непр.
Стойкость к воспламенению	EN 13274-4:2001 (метод 3)	непр.	Горение не продолжается, расплавленные капли не образуются, образуются отверстия	

### СТОЙКОСТЬ МАТЕРИАЛА К ПРОНИКНОВЕНИЮ ЖИДКОСТЕЙ (EN ISO 6530:2005)

Химикат	Показатель проникновения*	Показатель отталкивающих свойств*
Серная кислота (30%)	3/3	3/3
Гидроокись натрия (10%)	3/3	3/3
o-ксилол	3/3	3/3
Бутан-1-ол	3/3	2/3

\* согласно EN 14325:2004

### СТОЙКОСТЬ К ПРОСАЧИВАНИЮ ЖИДКОСТЕЙ (ЕН ISO 6529 МЕТОД А - ВРЕМЯ ПРОРЫВА ПРИ 1 МКГ/СМ²·МИН)

Испытание	Время прорыва (мин)	Класс по ЕН*	Испытание	Время прорыва (мин)	Класс по ЕН*
Плавиковая кислота (48%)	> 480	6/6	Серная кислота, хромовая соль (80%)	> 480	6/6
Азотная кислота (70%)	172	4/6	Гипохлорит натрия (13%)	> 480	6/6
Серная кислота (96%)	> 480	6/6	Хромат калия (насыщенный солевой раствор)	> 480	6/6
Гидроксид натрия (50%)	> 480	6/6			

\* согласно EN 14325:2004 / EN 14605:2005

### СТОЙКОСТЬ К ПРОНИКНОВЕНИЮ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ

Испытание	Результат испытаний	Классификация согласно ЕН 14126:2003
Стойкость к проникновению патогенных возбудителей через кровь, с применением бактериофага Phi-X174	Гидростатическое давление 20 кПа	6/6
Стойкость к проникновению возбудителей инфекции вследствие механического контакта с веществами, содержащими зараженные жидкости	Время прорыва > 75 мин	6/6
Стойкость к проникновению биологически зараженной пыли	Проникновение (лог. КОЕ) < 1	3/3
Стойкость к проникновению биологически зараженных аэрозолей	Проникновение логарифм. отношение > 5	3/3

### ИСПЫТАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК КОМБИНЕЗОНА В ЦЕЛОМ

Метод испытаний	Результат испытаний	Класс по ЕН***	Класс по ЕН****
Тип 3: Испытание струей жидкости (EN ISO 17491-3:2008)*	прошёл*		
Тип 4: Испытание путем распыления под сильным напором (EN ISO 17491-4:2008 метод В)	прошёл		
Тип 5: Испытание путем распыления твердых частиц (EN ISO 13982-1:2004)*	прошёл* IL 82/90 $\leq 30\%$ - TILS 8/10 $\leq 15\%**$		
Тип 6: Испытание путем распыления под слабым напором (EN ISO 17491-4:2008 метод А)	прошёл		
Защита от радиоактивных твердых частиц (EN 1073-2:2002)	номинальный показатель защиты 23		1/3*
Прочность шва (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Испытание проводилось с герметизированными защитной лентой манжетами рукавов и штанин, а также капюшоном.

\*\* 82/90 означает, что 91,1 % всех значений проникновения внутри  $\leq 30\%$ , а 8/10 означает, что 80 % всех значений полного проникновения внутри  $\leq 15\%$ .

\*\*\* согласно EN 14325:2004. \*\*\*\* согласно EN 1073-2:2002.

За дополнительной информацией о характеристиках барьерной защиты обращайтесь к своему поставщику или технической линии DuPont Tel. +352 621 164 043, Интернет: [www.dpp-europe.com/technicalsupport](http://www.dpp-europe.com/technicalsupport)

**ОБЫЧНЫЕ СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:** Защитные комбинезоны Tycem® С разработаны для защиты пользователей от опасных веществ или защиты продукции и процессов повышенной чувствительности от загрязнения при контакте с людьми. Обычно они применяются, в зависимости от степени химической токсичности и условий воздействия, для защиты от неорганических органических жидкостей (под воздействием давления не выше применяемого при методе испытаний по типу 3). Для достижения степени защиты типа 3, необходимо носить маску с фильтром, соответствующим условиям воздействия, и плотно соединённая с капюшоном. Tycem® С прошел все испытания по EN 14126:2003 с наивысшими показателями. Испытание было проведено в условиях воздействия, определенных в EN 14126:2003 и приведенных выше в таблице; полученные результаты позволяют сделать вывод, что материал обеспечивает надежную барьерную защиту от многих бактерий и вирусов.

**ОГРАНИЧЕНИЯ В ПРИМЕНЕНИИ:** Воздействие некоторых особо мелких частиц или интенсивное воздействие распыляемых или раз브рыгиваемых опасных жидких веществ может потребовать применения защитных комбинезонов с более высоким уровнем механической прочности и барьерной защиты, чем предлагаемые комбинезоном Tycem® С. Для усиления защиты для некоторых видов применения может быть необходимо загерметизировать манжеты на рукавах и вокруг циклокотов, а также капюшон при помощи защитной ленты. Убедитесь в том, что Вы выбрали одежду Tycem® С, пригодную для выполняемой Вами работы. За консультациями обращайтесь к своему поставщику или к компании DuPont. Пользователь должен обеспечить надлежащее заземление комбинезона и носящего его лица. Сопротивление между пользователем комбинезона и землей должно составлять менее 8 Ом; его можно снизить, например, путем применения соответствующей обуви. Запрещается расстегивать или снимать антистатическую одежду в легко воспламеняющейся или взрывоопасной среде, а также во время работы с легко воспламеняющимися или взрывоопасными веществами. Антистатическую одежду запрещено использовать в какой-либо обогащенной кислородом атмосфере без предварительного согласования с ответственным инженером по технике безопасности. Способность антистатической одежды рассеивать электростатические заряды может ухудшиться под влиянием износа, относительной влажности, возможного загрязнения и длительного срока службы продукта. Во время нормальной эксплуатации антистатическая одежда должна постоянно покрывать все не соответствующие техническим требованиям материалы (в т.ч. при наклонах и движении). Дополнительную информацию о заземлении можно получить в компании DuPont. Несмотря на условное обозначение об антистатических свойствах комбинезона, возможно, что модель с носками может запираться пользователем и не пройти промышленное испытание на проверку заземления персонала. Если комбинезон планируется использовать во взрывоопасной среде, пользователь должен убедиться в рассеивающей способности комбинезона с носками, может потребоваться дополнительный заземляющий механизм, например, заземляющий кабель. Пользователь самостоятельно должен определить необходимость использования дополнительных средств индивидуальной защиты (перчатки, обувь, средства защиты органов дыхания и т.д.) и как долго можно носить комбинезон Tycem® С с учетом его защитных характеристик, удобства конструкции и тепловой нагрузки при выполнении конкретных работ. Пользователь должен убедиться в том, что маска соответствует форме капюшона, и что возможна их плотная герметизация защитной лентой в случае если тип работы того потребует. Для наилучших результатов по герметизации защитной лентой, используйте несколько коротких кусков липкой ленты (15-20 см) вокруг всей маски, и наклейвайте их внахлест. При использовании клейкой ленты, позаботьтесь о том, чтобы ни на ткань, ни на защитной ленте не возникло складок, так как они могут служить проводниками. Компания DuPont не несет какой-либо ответственности за неправильное применение комбинезона Tycem® С. Не приближаться к открытому огню или сильному источнику нагрева. Tycem® Сплавится при 135°C, а покрытие

зарожению пользователю.

**ПОДГОТОВКА К ПРИМЕНЕНИЮ:** В маловероятном случае выявления дефектов, не следует надевать комбинезон. Пожалуйста, верните дефектное изделие в DuPont (неиспользованным и незагрязненным). Мы заменим дефектные предметы одежды безвозмездно.

**ХРАНЕНИЕ:** Комбинезоны Tychem® C могут храниться при температуре от 15 до 25 °C в темном месте (к примеру, в картонной коробке), защищённом от попадания УФ лучей. Проведённые компанией DuPont в соответствии с ASTM D572 испытания на естественный и ускоренный износ показали, что ткань Tychem® C сохраняет свои физические свойства на протяжении более 10 лет. Антистатические свойства комбинезона могут со временем ухудшаться. Пользователь должен убедиться в том, что рассеивающие заряд свойства достаточны для конкретного вида работ. Дополнительная информация доступна по запросу.

**УТИЛИЗАЦИЯ:** Комбинезоны Tychem® C могут подвергаться складыванию или захоронению на контролируемых полигонах без причинения ущерба окружающей среде. Ограничения по утилизации зависят лишь от типа загрязнения, полученного в процессе эксплуатации.

Последняя проверка содержания настоящей инструкции по применению производилась уполномоченным органом SGS в ноябре 2013 г.

## TÜRKÇE

## KULLANIM TALIMATLARI

### İÇ ETİKET İŞARETLERİ

- 1 Ticari marka. 2 Tulum üreticisi. 3 Model tanımlama: Tychem® C model CHAS ve Tychem® C coraplı model CHA6, dikiş yerlerinin üzeri bantlı olan, el-ayak bileklerinde, yüz ve bel kısmında elastiklik bulunan başlıklı koruyucu tulumların model isimleri. Buna ek olarak, Tychem® C coraplı model CHA6 tulumu entegre corapları sahiptir. 4 CE işaretü - Söz konusu tulumlar, Avrupa yasalarına göre Kategori III Kişi Koruma Ekipmanı için belirlenen gerekliliklere uygundur. Tip testi ve kalite güvence sertifikaları, SGS (AB Onaylı Kuruluş numarası 0120 ile tanınmış olan SGS-United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS226WA, UK) tarafından hazırlanmıştır. 5 Kimyasal Koruyucu Giysiler için mevcut Avrupa standartları ile uyumluluğu göstermektedir. 6 Tychem® C tulumları iç yüzeyde antistatik işlem görmüştür ve EN 1149-5:2008 ile birlikte EN 1149-1:2006 ile uyumlu olarak uygun şekilde topraklanır elektrostatik koruma sağlar. 7 Kimyasal Koruma Koruyucu Giysiler için mevcut Avrupa standartları tarafından tanımlanan ve Tychem® C tarafından sunulan tüm yüzük koruma tipleri: Tip 3-B: EN 14605:2005+A1:2009, Tip 4-B: EN 14605:2005+A1:2009, Tip 5-B: EN ISO 13982-1:2004+A1:2010, Tip 6-B: EN 13034:2005+A1:2009. 8 EN 1073-2:2002 Sınıf 1 ile uyumlu olarak radyoaktif partikül kontaminasyonuna karşı koruma. 9 Kullanıcı bu kullanım talimatlarını okumalıdır. 10 Beden pictogramı beden ölçümüne göstermektedir (cm). Beden ölçünüzü kontrol edin ve doğru bedeni seçin. 11 Bu pictogram biyolojik tehlkiye karşı korumayı ifade eder. 12 Üretim yılı. 13 Yanıcı malzeme. Ateşten uzak tutun. 14 Yeniden kullanmayın. 15 Avrasya Uygunluğu (EAC) - Gümüş Birliği Teknik Mevzuatı TR TS 019/2011 ile uyumludur. Russian Research Institute for Certification (VNIIS) tarafından onaylanmıştır.

### Cm olarak beden ölçülerleri

Beden	Göğüs çevresi	Boy	Beden	Göğüs çevresi	Boy
S	84 - 92	162 - 170	XL	108 - 116	180 - 188
M	92 - 100	168 - 176	XXL	116 - 124	186 - 194
L	100 - 108	174 - 182	XXXL	124 - 132	192 - 200

BEŞ BAKIM PIKTOGRAMI ŞUNLARI İFADE EDER::

Yıkamayın. Çamaşır makinelerinde yıkama koruyucu performans özelliklerini etkiler (örneğin, anti-statik özelliği kaybolur).	Ütülemeyin.	Makinede kurutmayın.	Kuru temizleme yapmayın.	Çamaşır suyu kullanmayın.

### Tychem® C'nin performansı

### FİZİKSEL ÖZELLİKLER

Test Yöntemi	Norm	Birim	Test sonucu	EN Sınıfı*
Aşınma Direnci	EN 530:2010 (yöntem 2)	Devir	> 1500	5/6**
Esnemeyle Çatlama Direnci	EN ISO 7854/B:1997	Devir	> 5000	3/6**
Trapezoidal Yırtılma Direnci	EN ISO 9073-4:1997	N	> 10	1/6
Gerilme Direnci (maks. yırtılma)	EN ISO 13934-1:1999	N	> 100	3/6
Delinme Direnci	EN 863:1995	N	> 10	2/6
Yüzey Direnci	EN 1149-5:2008	Ohm	$i \leq 2,5 \times 10^9$	N/A
Tutuşmaya Karşı Direnç	EN 13274-4:2001 (yöntem 3)	N/A	Sonradan alev yok, düşme formasyonu yok, delik formasyonu yok	

\* EN 14325:2004'e uygun olarak

### SIVI PENETRASYONUNA DIRENÇ (EN ISO 6530:2005)

Kimyasal	Penetrasyon Sınıfı*	İticilik Sınıfı*
Sülfürik asit (%30)	3/3	3/3
Sodyum hidroksit (%10)	3/3	3/3
o-ksilén	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

\* EN 14325:2004 / EN 14605:2005'e uygun olarak

### SIVI PERMEASYONUNA DIRENÇ (EN ISO 6529 YÖNTEM A - 1 MG/CM² DAK.DAKI GEÇİŞ SÜRESİ)

Test	Gecis süresi (dak.)	EN Sınıfı*	Test	Gecis süresi (dak.)	EN Sınıfı*
Hidroflorik asit (48%)	> 480	6/6	Sülfürik asit, krom tuzu (80%)	> 480	6/6
Nitrik asit (70%)	172	4/6	Sodyum hipoklorit (13%)	> 480	6/6
Sülfürik asit (96%)	> 480	6/6	Potasium kromat (doymus tuz çözeltisi)	> 480	6/6
Sodyum hidroksit (50%)	> 480	6/6			

\* EN 14325:2004 / EN 14605:2005'e uygun olarak

### ENFEKTİF AJANLARIN NÜFUZUNA DIRENÇ

Test	Test sonucu	EN 14126:2003'e göre sınıflandırma
Phi-X174 bakteriyofaj kullanarak kan yoluyla bulaşan patojenlerin geçişine direnç	Hidrostatik basınç: 20 kPa	6/6
Kontamine sıvı içeren maddelerle mekanik temasla bağlı enfektif ajanlı nüfuzuna direnç	Geçiş zamanı > 75 dak	6/6
Biyolojik olarak kirlenmiş toz nüfuzuna direnç	Nüfuz (log cfu) < 1	3/3
Biyolojik olarak kirlenmiş aerosol nüfuzuna direnç	Nüfuz log orani > 5	3/3

### BÜTÜN GIYSİ TESTİ PERFORMANSI

Test yöntemi	Test sonucu	EN Sınıfı***	EN Sınıfı****
Tip 3: Jet testi (EN ISO 17491-3:2008)*	Geçti*		
Tip 4: Yüksek düzey püskürtme testi (EN ISO 17491-4:2008 yön. B)	Geçti		
Tip 5: Partikül aerosol testi (EN ISO 13982-1:2004)*	Geçti* IL 82/90 ≤ 30% - TILS 8/10 ≤ 15%**		
Tip 6: Düşük düzeyli püskürtme testi (EN ISO 17491-4:2008 yön. A)	Geçti		
Radyoaktif partiküllerle karşı koruma (EN 1073-2:2002)	nominal koruma faktörü 23		1/3*
Dikiş gücü (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6	4/5

\* Test bantlı el - ayak bilekleri ve başlık ile gerçekleştirilmiş. \*\* 82/90; tüm IL değerlerinin %91, 1'inin ≤ % 30 olduğu 8/10 ise tüm TILS değerlerinin %80'inin ≤ 15 olduğu anlamına gelir. \*\*\* 14325:2004'e uygun olarak. \*\*\*\* EN 1073-2:2002'e uygun olarak.

Bariyer performansı hakkında daha fazla bilgi için lütfen tedarikçinizle veya DuPont Teknoloji Hattı ile iletişim kurun

Telefon: +352 621 164 043, web: www.dpp-europe.com/technicalsupport

**GENEL KULLANIM ALANLARI:** Tychem® C tulumları işlenen telihelli maddelerden veya hassas ürünlerin ve proseslerin insan kaynaklı kontaminasyondan korumak üzere tasarlanmıştır. Kimyasal madde toksitesine ve maruz kalma koşullarına bağlı olarak, tipik olarak inorganik sıvılara karşı koruma sağlamak için kullanılanlar (maruz kalma basıncı Tip 3 test yönteminde kullanılanlarda daha yüksek değil). Tip 3 sizdirilmazlığını elde etmek için maruz kalma koşulları için uygun ve başlığı sıkıca bağlanan filtreler bir tam yüz maskesi gerekmektedir). Tychem® C EN 14126:2003 altındaki tüm testleri en yüksek per-formans sınıfı ile geçmiştir. EN 14126:2003'de tanımlanan ve yukarıda tablodadır açıklanan maruz kalma koşullarında, elde edilen sonuçlar malzemenin bakteriler ve virüslerle karşı yüksek bir engelleyici olduğunu göstermektedir.

**KULLANIM KİSTİLMALARI:** Son derece ince partiküllere, yoğun sıvı püskürtmelerine ve telihelli maddelerin sıçramasına maruz kalma durumlarında Tychem® C'ın sunduğu daha yüksek mekanik dirence ve bariyer özelliklerine sahip olan tulumların kullanılması gerekmektedir. Belli uygulamalarda ilave koruma için, el ve ayak bileklerinin bantlanması gerekmektedir. Lütfen işiniz için uygun Tychem® C giysisini seçtiğinizden emin olun. Öneri için lütfen tedarikçiniz veya DuPont ile temasla geçiniz. Kullanıcı hem giysisinin hem de onu giyen kişinin uygun şekilde topraklanmasını sağlanmalıdır. Kullanıcı ve toprak arasındaki direnç, örneğin uygun ayakkabı kullanımlarla 80'ün altında tutulmalıdır. Elektrostatik yük yayıcı koruyucu giysi, sorumlu iş güvenliği mühendisinin önceden onaylımadan okşijen yankı kablosunu kullanımda bırakılmamalıdır. Elektrostatik yük yayıcı koruyucu giysi normal kullanım sırasında uyumlu olan tüm malzemeleri sürekli olarak kapatılmalıdır (ejilme ve hareket etme dahil). Topraklama hakkında daha fazla bilgi DuPont tarafından sağlanmaktadır. Antistatik pictograma rağmen, coraplı modellerin giyen kişiyi yaralıtmasına veya ticari personel topraklama izleminden geçmemesi mümkün değildir. Giysi patlayıcı atmosferlerde kullanılmak istenirse, giyen kişi coraplı giysisinin yavaş performansını doğrulamalıdır, takviye bir topraklama mekanizması gereklidir, örn. topraklama kablosu. Tam vücut koruyucu tulum ve yardımcı ekipmanları (eldivenler, botlar, solunum koruyucu ekipman vb.) doğru kombinasyonuna ve koruyucu performans, giyilmek konforu veya iş stresi bakımından Tychem® C tulumun belirli bir işleme ne kadar süreyle giyileceğine yalnızca kullanıcı karar vermelidir. Kullanıcı, maskenin başlık tasmasına uygunluunu ve uygulamanın gerektirdiği durumda sıkı bantlanmanın mümkün olduğunu doğrulamalıdır. Bantlamada en iyi sonuç için, maskenin tüm çevresine pek çok küçük bant parçası (15-20cm) uygulanmalıdır, bandın parçalan birbirlerinden üzerine gelmemelidir. Bandı uygularken, maskenin başlık parçasının kırılmaması için özen gösterilmelidir. DuPont Tychem® C tulumunun uygun olmayan kullanımından sorumlu değildir. Alev veya yüksek sıcaklıklar uzak durun, Tyvek® 135°C de erimektedir. Giysisinin sizdirilmazlık düzeyine uygun olmayan biyolojik telihellelere maruz kalınması durumukullanicıda biyolojik olarak kontaminasyona neden olabilir.

**KULLANIMA HAZIRLIK:** Nadiren rastlanan tulumda kusur olması durumlarında, tulumu giymeyin. Lütfen kusurlu giysisi (kullanılmamış ve kontamine olmayan halde) DuPont'a iade edin. Hatalı giysiler ücretsiz olarak değiştirilebilir.

**SAKLAMA:** Tychem® C tulumları UV ışığına maruz kalmayan kararlı yerlerde (karton kutuda) 15 ila 25°C arasında saklanabilir. DuPont, ASTM D-572'e uygun olarak testler gerçekleştirilmiş ve Tychem® C kumasının 10 yıl boyunca fizikal özelliklerini koruduğu sonucuna varılmıştır. Antistatik özellikler zaman içinde azalabilir.

Kullanıcı, yarıcılık performansının uygulaması için yeterli olduğundan emin olmalıdır. Diğer ariyntılar istek üzerine gönderilabilir.

**İMHA:** Tychem® C tulumlar çevreye zarar vermeden yakılabilir veya kontrollü bir çop atıb yerine gömülebilir. İmha kısıtlamaları sadece kullanım esnasındaki kontaminasyona bağlıdır.

Bu talimat kağıdının içeriği, onaylı kurum SGS tarafından Kasım 2013'de nihai olarak teyit edilmiştir.

