

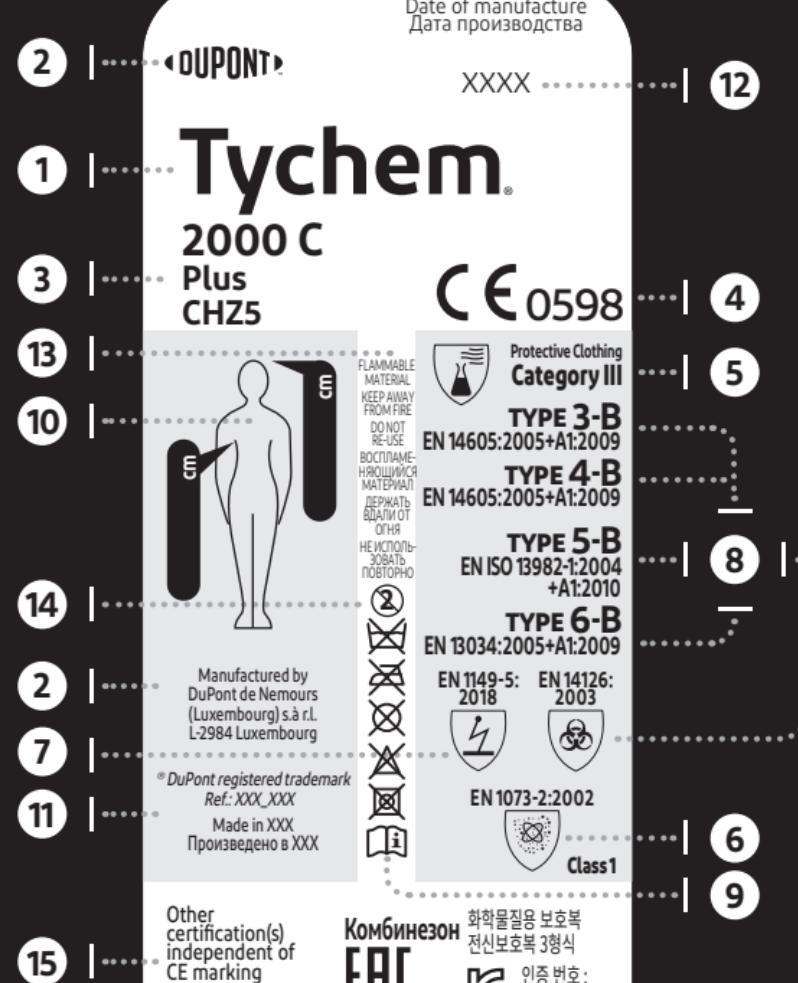


Tychem®

2000 C Cat. III Plus

CHZ5

PROTECTION LEVEL



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

CS • Návod k použití
BG • Инструкции за употреба
SK • Pokyny na použitie
SN • Navodila za uporabo
RO • Instrucțiuni de utilizare
LT • Naudojimo instrukcija
LV • Lietošanas instrukcija
ET • Kasutusjuhised
TR • Kullanım Talimatları
EL • Οδηγίες χρήσης
HR • Upute za uporabu
RU • Инструкция по применению
KR • 사용설명서

WHOLE SUIT TEST PERFORMANCE

Test method	Test result	EN Class
Type 6: Low level spray test (EN ISO 17491-4, Method A)	Pass	N/A
Seam strength (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

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

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

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

LIMITATIONS OF USE: This garment and/or fabrics are not flame resistant and should not be used around heat, open flame, sparks or in potentially flammable environments. Tyvek® melts at 135°C, the fabric coating melts at 98°C. It is possible that a type of exposure to bio hazards not corresponding to the tightness level of the garment may lead to a bio-contamination of the user. Exposure to certain very fine particles, intensive liquid sprays and splashes of hazardous substances may require coveralls of higher mechanical strength and barrier properties than those offered by this coverall. The user must ensure suitable reagent to garment compatibility before use. In addition, the user shall verify the fabric and chemical permeation data for the substance(s) used. For enhanced protection and to achieve the claimed protection in certain applications, taping of cuffs, ankles, hood and zipper flap will be necessary. The user shall verify that the mask fits the hood design and that tight taping is possible in case the application would require doing so. Care shall be taken when applying the tape, that no creases appear in the fabric or tape since those could act as channels. When taping the hood, small pieces (+/- 10 cm) of tape should be used and overlap. This coverall can be used with or without thumb loops. The thumb loops should only be used with a double glove system, where the wearer puts the thumb loop over the under glove, and the second glove should be worn between or over the inner and outer garment sleeves depending on the application requirements. Despite the double cuff, to obtain a tight connection between glove and sleeve, taping is required. The coverall meets the surface resistance requirements of EN 1149-5:2018 when measured according to EN 1149-1:2006, but has the antistatic coating applied to the inside surface only. This shall be taken into consideration if the garment is grounded. The antistatic treatment is only effective in a relative humidity of 25% or above and the user shall ensure proper grounding of both the garment and the wearer. The electrostatic dissipative performance of both the suit and the wearer needs to be continuously achieved in such a way as the resistance between the person wearing the electrostatic dissipative protective clothing and the earth shall be less than 10⁸ Ohm e.g. by wearing adequate footwear/flooring system, use of a grounding cable, or by any other suitable means. Electrostatic dissipative protective clothing shall not be opened or removed whilst in presence of flammable or explosive atmospheres or while handling flammable or explosive substances. Electrostatic dissipative protective clothing is intended to be worn in Zones 1, 2, 20, 21 and 22 [see EN 60079-10-1 [7] and EN 60079-10-2 [8]] in which the minimum ignition energy of any explosive atmosphere is not less than 0.016 mJ. Electrostatic dissipative protective clothing shall not be used in oxygen enriched atmospheres, or in Zone 0 (see EN 60079-10-1 [7]) without prior approval of the responsible safety engineer. The electrostatic dissipative performance of the electrostatic dissipative clothing can be affected by relative humidity, wear and tear, possible contamination and ageing. Electrostatic dissipative protective clothing shall permanently cover all non-complying materials during normal use (including bending and movements). In situations where static dissipation level is a critical performance property, endusers should evaluate the performance of their entire ensemble as worn including outer garments, inner garments, footwear and other PPE. Further information on grounding can be provided by DuPont. Please ensure that you have chosen the garment suitable for your job. For advice, please contact your supplier or DuPont. The user shall perform a risk analysis upon which the user shall base their choice of PPE. The user shall be the sole judge for the correct combination of full body protective coverall and ancillary equipment (gloves, boots, respiratory protective equipment etc.) and for how long this coverall can be worn on a specific job with respect to its protective performance, wear comfort or heat stress. DuPont shall not accept any responsibility whatsoever for improper use of this coverall.

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

STORAGE AND TRANSPORT: This coverall may be stored between 15 and 25°C in the dark (cardboard box) with no UV light exposure. DuPont has performed ageing tests with the conclusion that Tychem® 2000 C fabric retains adequate physical strength over a period of 10 years. The antistatic properties may reduce over time. The user must ensure the dissipative performance is sufficient for the application. Product shall be transported and stored in its original packaging.

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

DECLARATION OF CONFORMITY: Declaration of conformity can be downloaded at: www.safespec.dupont.co.uk

DEUTSCH

GEBRAUCHSANWEISUNG

KENNZEICHNUNGEN IM INNENETIKETT ① Marke. ② Hersteller des Schutanzugs. ③ Modellbezeichnung – Tychem® 2000 C Plus CHZ5 ist die Modellbezeichnung für einen Schutanzug mit Kapuze, überklebten Nähten und Gummizügen an den Ärmel- und Beinenden, der Kapuze und in der Taille. Diese Gebrauchsanweisung enthält Informationen über diesen Schutanzug. ④ CE-Kennzeichnung – Dieser Schutanzug entspricht den europäischen Richtlinien über persönliche Schutzausrüstungen, Kategorie III, gemäß Verordnung (EU) 2016/425. Die Vergabe des Typen- und Qualitätssicherungszertifikats erfolgte durch SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland. Code der Zertifizierungsstelle: 0598. ⑤ Weist auf die Übereinstimmung mit den europäischen Standards für Chemikaliensicherheitsschutzkleidung hin. ⑥ Schutz vor Kontamination durch radioaktive Partikel nach EN 1073-2:2002. ⑦ Dieser Schutanzug ist innen antistatisch behandelt und bietet bei ordnungsgemäßer Erdung Schutz gegen elektrostatische Aufladung gemäß EN 1149-1:2006 in Kombination mit EN 1149-5:2018. ⑧ Ganzkörperbeschutzzonen, die von diesem Schutanzug erreicht werden, gemäß den europäischen Standards für Chemikaliensicherheitsschutzkleidung: EN 14605:2005+A1:2009 (Typ 3 und Typ 4), EN ISO 13982-1:2004+A1:2010 (Typ 5) und EN 13034:2005+A1:2009 (Typ 6). Dieser Schutanzug erfüllt außerdem die Anforderungen von EN 14126:2003 Typ 3-B, Typ 4-B, Typ 5-B und Typ 6-B. ⑨ Anwender sollten diese Hinweise zum Tragen von Chemikalienschutzkleidung lesen. ⑩ Das Größenpiktogramm zeigt Körpermaße (cm) und ordnet sie den traditionellen Größenbezeichnungen zu. Bitte wählen Sie die Ihren Körpermaßen entsprechende Größe aus. ⑪ Herstellerland. ⑫ Herstellungsdatum. ⑬ Entflammbareres Material. Von Flammen fernhalten. Dieses Kleidungsstück und/oder diese Materialien sind nicht flammmhemmend und dürfen nicht in Gegenwart von großer Hitze, offenem Feuer, Funkenbildung oder in potentiell brandgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden. ⑭ Nicht wiederverwenden. ⑮ Weitere Zertifizierungsinformationen, unabhängig von der CE-Kennzeichnung und der europäischen Zertifizierungsstelle (siehe separaten Abschnitt am Ende des Dokuments).

LEISTUNGSPROFIL DIESES SCHUTZANZUGS:

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN DES MATERIALS

Test	Testmethode	Testergebnis	EN-Klasse*
Abriebfestigkeit	EN 530 Methode 2	> 1500 Zyklen	5/6**
Biegerissfestigkeit	EN ISO 7854 Methode B	> 5000 Zyklen	3/6**
Weiterreißfestigkeit	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
Zugfestigkeit	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Durchstoßfestigkeit	EN 863	> 10 N	2/6
Oberflächenwiderstand bei 25 % r. F./RH***	EN 1149-1:2006 • EN 1149-5:2018	Innenseite $\leq 2,5 \times 10^9$ Ohm	N/A

N/A = Nicht anwendbar *Gemäß EN 14325:2004 **Druckbehälter ***Einsatz einschränkungen beachten

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

Chemikalie	Penetrationsindex – EN-Klasse*	Abweisungsindex – EN-Klasse*
Schwefelsäure (30 %)	3/3	3/3
Natriumhydroxid (10 %)	3/3	3/3
o-Xylool	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

*Gemäß EN 14325:2004

Chemikalie	Durchbruchzeit (min)	EN-Klasse*
Natriumhydroxid (50 %)	> 480	6/6
Natriumhypochlorit (10–15 % aktives Chlor)	> 480	6/6

*Gemäß EN 14325:2004

WIDERSTAND DES MATERIALS GEGEN PENETRATION VON INFektIONSERREGERN

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

*Gemäß EN 14126:2003

PRÜFLEISTUNG DES GESETZANZUGS

Testmethode	Testergebnis	EN-Klasse
Typ 3: Jet-Test (EN ISO 17491-3)	Bestanden*	N/A
Typ 4: Spray-Test mit hoher Intensität (EN ISO 17491-4, Methode B)	Bestanden	N/A
Typ 5: Partikeldeckschichttest (EN ISO 13982-2)	Bestanden** $L_{\text{pm}} 82/90 \leq 30\% \cdot L_{\text{pm}} 8/10 \leq 15\%$ ***	N/A

N/A = Nicht anwendbar *Test mit abgeklebten Arm-, Bein- und Kapuzenabschlüssen

**Test mit abgeklebten Arm-, Bein-, Kapuzenabschlüssen und abgeklebter Reißverschlussabdeckung

*** 82/90 bedeutet: 91,1 % aller L_{pm} -Werte $\leq 30\%$ und 8/10 bedeutet: 80 % aller L_{pm} -Werte $\leq 15\%$ **** Gemäß EN 14325:2004

PRÜFLEISTUNG DES GESAMTANZUGS

Testmethode	Testergebnis	EN-Klasse
Schutzfaktor gemäß EN 1073-2	> 5	1/3**
Typ 6: Spray-Test mit geringer Intensität (EN ISO 17491-4, Methode A)	Bestanden	N/A
Nahtfestigkeit (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = Nicht anwendbar *Test mit abgeklebten Arm-, Bein- und Kapuzenabschlüssen

** Test mit abgeklebten Arm-, Bein-, Kapuzenabschlüssen und abgeklebter Reißverschlussabdeckung

*** 82/90 bedeutet: 91,1 % aller $L_{p,10}$ -Werte $\leq 30\%$ und 8/10 bedeutet: 80 % aller $L_{p,10}$ -Werte $\leq 15\%$ **** Gemäß EN 14325:2004

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

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

EINSATZEINSCHRÄNKUNGEN: Dieses Kleidungsstück und/oder diese Materialien sind nicht flammhemmend und dürfen nicht in Gegenwart von großer Hitze, offenem Feuer, Funkenbildung oder in potentiell brandgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden. Tyvek® schmilzt bei 135 °C, die Beschichtung bei 98 °C. Es ist möglich, dass eine Exposition gegenüber biologischen Gefahrstoffen, die nicht dem Grad der Dichtigkeit des Schutanzugs entspricht, zu einer Biokontamination des Trägers führt. Die Exposition gegenüber bestimmten sehr feinen Partikeln, intensiven Sprühnebeln oder Spritzern gefährlicher Substanzen erfordert möglicherweise Schutanzüge mit höherer mechanischer Festigkeit und höheren Barriereeigenschaften, als dieser Anzug sie bietet. Der Träger muss vor dem Gebrauch sicherstellen, dass die Kleidung für die jeweilige Substanz geeignet ist. Zudem sollte der Träger die Material- und chemischen Permeationsdaten für die verwendeten Substanzen verifizieren. In bestimmten Einsatzbereichen kann Abkleben an Arm- und Beinabschlüssen, der Kapuze und der Reißverschlussabdeckung erforderlich sein, um die entsprechende Schutzwirkung zu erzielen. Der Träger hat sicherzustellen, dass Maske und Kapuze miteinander kompatibel sind und dass – falls erforderlich – ein dichtes Abkleben möglich ist. Achten Sie beim Anbringen des Tapes darauf, dass sich keine Falten im Material oder Tape bilden, die als Kanäle für Kontaminationen dienen könnten. Verwenden Sie beim Abkleben der Kapuze kurze Klebestreifen (± 10 cm), die überlappend anzubringen sind. Dieser Schutanzug kann mit oder ohne Daumenschlaufe verwendet werden. Die Daumenschlaufen nur mit einem Doppelhandschuhsystem verwenden, bei dem die Daumenschlaufe über dem Unterhandschuh und der zweite Handschuh zwischen innerem und äußerem Anzugärmel oder über äußerem Anzugärmel getragen wird, abhängig von den Erfordernissen der Einsatzsituation. Ungeachtet der Doppelmanschette ist Abkleben mit einem Tape erforderlich, um eine dichte Verbindung zwischen Handschuh und Ärmel zu erreichen. Der Schutanzug erfüllt die Anforderungen hinsichtlich des Oberflächenwiderstandes gemäß EN 1149-5:2018 bei Messung gemäß EN 1149-1:2006; jedoch ist die antistatische Beschichtung nur auf der Innenseite aufgebracht. Dies ist zu berücksichtigen, wenn das Kleidungsstück geerdet werden soll. Die antistatische Ausrüstung ist nur funktionsfähig bei einer relativen Luftfeuchte von mindestens 25 % und korrekter Erdung von Anzug und Träger. Die elektrostatische Ableitung sowohl des Anzugs als auch des Trägers muss kontinuierlich sichergestellt sein, sodass der Widerstand zwischen dem Träger der antistatischen Schutzkleidung und dem Boden weniger als 10⁸ Ohm beträgt. Dies lässt sich durch entsprechendes Schuhwerk/entsprechenden Bodenbelag, ein Erdungskabel oder andere geeignete Maßnahmen erreichen. Elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung darf nicht in Gegenwart von offenen Flammen, in explosiven Atmosphären oder während des Umgangs mit entflammbarer oder explosiver Substanzen geöffnet oder ausgezogen werden. Elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung ist bestimmt für das Tragen in Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 (siehe EN 60079-10-1 [7] und EN 60079-10-2 [8]), in denen die Mindestzündenergie jeglicher explosionsfähigen Atmosphäre nicht unter 0,016 mJ liegt. Elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung sollte weder in sauerstoffreichere Atmosphäre noch in Zone 0 (siehe EN 60079-10-1 [7]) genutzt werden, ohne vorherige Zulassung durch den Sicherheitsingenieur. Die antistatische Wirkung der Schutzkleidung kann durch die relative Luftfeuchte, Abnutzung, mögliche Kontamination und Alterung beeinträchtigt werden. Stellen Sie sicher, dass nicht konforme Materialien während des normalen Gebrauchs (auch beim Bücken und bei Bewegungen) zu jedem Zeitpunkt durch die antistatisch ausgerüstete Schutzkleidung abgedeckt sind. In Einsatzszenarien, in denen die Leistungsfähigkeit der elektrostatischen Ableitung eine kritische Größe darstellt, muss der Endanwender die Eigenschaften der gesamten getragenen Ausrüstung, einschließlich äußerer und innerer Schutzkleidung, Schuhwerk und weiterer persönlicher Schutzausrüstung, vor dem Einsatz überprüfen. Weitere Informationen zur korrekten Erdung erhalten Sie bei DuPont. Bitte stellen Sie sicher, dass die gewählte Schutzkleidung für Ihre Tätigkeit geeignet ist. Beratung bei der Auswahl erhalten Sie bei Ihrem Lieferanten oder bei DuPont. Zur Auswahl der geeigneten persönlichen Schutzausrüstung ist durch den Anwender eine Risikoanalyse durchzuführen. Nur der Träger selbst ist verantwortlich für die korrekte Kombination des Ganzkörper-Schutanzugs mit ergänzenden Ausrüstungen (Handschuhe, Stiefel, Atemschutzmaske usw.) sowie die Einschätzung der maximalen Tragedauer für eine bestimmte Tätigkeit unter Berücksichtigung der Schutzwirkung, des Tragekomforts sowie der Wärmebelastung. DuPont übernimmt keinerlei Verantwortung für den unsachgemäßen Einsatz dieses Schutanzugs.

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

LAGERUNG UND TRANSPORT: Lagern Sie diesen Schutanzug dunkel (im Karton) und ohne UV-Einstrahlung bei 15 bis 25 °C. Von DuPont durchgeföhrte Alterungstests haben gezeigt, dass das Material Tychem® 2000 C eine angemessene mechanische Festigkeit über eine Dauer von 10 Jahren behält. Die antistatischen Eigenschaften können sich im Laufe der Zeit verschlechtern. Der Anwender muss sicherstellen, dass die ableitenden Eigenschaften für den Einsatzzweck ausreichend sind. Das Produkt muss in seiner Originalverpackung gelagert und transportiert werden.

ENTSORGUNG: Dieser Schutanzug kann umweltgerecht thermisch oder auf kontrollierten Deponien entsorgt werden. Beachten Sie die für die Entsorgung kontaminiert Kleidung geltenden nationalen bzw. regionalen Vorschriften.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG: Die Konformitätserklärung kann hier heruntergeladen werden: www.safespec.dupont.co.uk

FRANÇAIS

CONSIGNES D'UTILISATION

MARQUAGES DE L'ÉTIQUETTTE INTÉRIEURE ① Marque déposée. ② Fabricant de la combinaison. ③ Identification du modèle – Tychem® 2000 C Plus CH25 est le nom du modèle de cette combinaison de protection à capuche avec coutures recouvertes et élastiques autour des poignets, des chevilles, du visage et de la taille. Les présentes consignes d'utilisation fournissent des informations relatives à cette combinaison. ④ Marquage CE – Cette combinaison respecte les exigences des équipements de protection individuelle de catégorie III définies par la législation européenne dans le règlement (UE) 2016/425. Les certificats d'exams de type et d'assurance qualité ont été délivrés par SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, identifiée par le numéro d'organisme notifié CE 0598. ⑤ Indique la conformité aux normes européennes en matière de vêtements de protection chimique. ⑥ Protection contre la contamination radioactive sous forme de particules selon la norme EN 1073-2:2002. ⑦ Cette combinaison bénéficie d'un traitement antistatique à l'intérieur et offre une protection électrostatique conforme à la norme EN 1149-1:2006, comprenant la norme EN 1149-5:2018 avec une mise à la terre appropriée. ⑧ «Types» de protection corporelle intégrale atteints par cette combinaison selon les normes européennes en matière de vêtements de protection chimique : EN 14605:2005 + A1:2009 (Type 3 et Type 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Type 5) et EN 13034:2005 + A1:2009 (Type 6). Cette combinaison répond également aux exigences de la norme EN 14126:2003 Type 3-B, Type 4-B, Type 5-B et Type 6-B. ⑨ Il est recommandé à l'utilisateur de lire les présentes consignes d'utilisation. ⑩ Le pictogramme de taille indique les mensurations du corps (en cm) et le code de corrélation à la lettre. Prenez vos mensurations et choisissez la taille adaptée. ⑪ Pays d'origine. ⑫ Date de fabrication. ⑬ Matériau inflammable. Tenir éloigné du feu. Ce vêtement et/ou ces matériaux ne sont pas ignifugés et ne doivent pas être utilisés à proximité de sources de chaleur, de flammes nues et d'étincelles, ni dans des environnements potentiellement inflammables. ⑭ Ne pas réutiliser. ⑮ Autres informations relatives aux certifications indépendantes du marquage CE et d'un organisme notifié européen (voir la section séparée à la fin du document).

PERFORMANCES DE CETTE COMBINAISON :

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DU MATERIAU

Essai	Méthode d'essai	Résultat	Classe EN*
Résistance à l'abrasion	EN 530, Méthode 2	> 1500 cycles	5/6**
Résistance à la flexion	EN ISO 7854, Méthode B	> 5000 cycles	3/6**
Résistance à la déchirure trapézoïdale	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
Résistance à la traction	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Résistance à la perforation	EN 863	> 10 N	2/6
Résistance de surface à 25 %** d'HR	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2018	intérieur $\leq 2,5 \times 10^9$ ohm	N/A

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

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

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

* Selon la norme EN 14325:2004

RÉSISTANCE DU MATERIAU ET DES COUTURES RECOUVERTES À LA PERMÉATION DE LIQUIDES (EN ISO 6529 MÉTHODE A – TEMPS DE PASSAGE À 1 µg/cm²/min)

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

* Selon la norme EN 14325:2004

RÉSISTANCE DU MATERIAU À LA PÉNÉTRATION D'AGENTS INFECTIEUX

Essai	Méthode d'essai	Classe EN*
Résistance à la pénétration du sang et des fluides corporels en utilisant du sang synthétique	ISO 16603	6/6
Résistance à la pénétration des pathogènes véhiculés par le sang en utilisant le bactériophage Phi-X174	ISO 16604	6/6
Résistance à la pénétration par des liquides contaminés	EN ISO 22610	6/6
Résistance à la pénétration par des aérosols biologiquement contaminés	ISO/DIS 22611	3/3

* Selon la norme EN 14126:2004

RÉSISTANCE DU MATERIAU À LA PÉNÉTRATION D'AGENTS INFECTIEUX

Essai	Méthode d'essai	Classe EN*
Résistance à la pénétration par des poussières biologiquement contaminées	ISO 22612	3/3

* Selon la norme EN 14126:2003

PERFORMANCES GLOBALES DE LA COMBINAISON AUX ESSAIS

Méthode d'essai	Résultat	Classe EN
Type 3 : Essai au jet (EN ISO 17491-3)	Réussi*	N/A
Type 4 : Essai au brouillard d'intensité élevée (EN ISO 17491-4, méthode B)	Réussi	N/A
Type 5 : Essai de fuite vers l'intérieur d'aérosols de fines particules (EN ISO 13982-2)	Réussi** • $L_{jhm} \leq 30\%$ • $L_s \leq 15\%***$	N/A
Facteur de protection selon la norme EN 1073-2	> 5	1/3**
Type 6 : Essai de brouillard de faible intensité (EN ISO 17491-4, méthode A)	Réussi	N/A
Force des coutures (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = Non applicable * Test réalisé avec poignets, capuche et chevilles recouverts de ruban adhésif ** Test réalisé avec poignets, capuche, chevilles et rabat de fermeture à glissière recouverts de ruban adhésif *** 82/90 signifie que 91,1 % des valeurs L_{jhm} ≤ 30 % et 8/10 signifie que 80 % des valeurs L_s ≤ 15 %

**** Selon la norme EN 14325:2004

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

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

LIMITES D'UTILISATION : Ce vêtement et/ou ce matériau ne sont pas ignifugés et ne doivent pas être utilisés à proximité de sources de chaleur, de flammes nues et d'étincelles, ni dans des environnements potentiellement inflammables. Tyvek® fond à 135 °C, le revêtement du tissu fond à 98 °C. Il est possible qu'une exposition à des dangers biologiques qui ne correspondent pas au niveau d'étanchéité du vêtement puisse induire une contamination biologique de l'utilisateur. L'exposition à certaines particules très fines, à des projections intensives de liquides ou à des projections de substances dangereuses peut nécessiter des combinaisons présentant une plus grande résistance mécanique et des propriétés de barrière supérieures à celles de cette combinaison. L'utilisateur doit s'assurer de la compatibilité de tout réactif avec le vêtement avant son utilisation. En outre, l'utilisateur doit consulter les données du matériau et de perméation chimique relatives aux substances utilisées. Pour une meilleure protection, ou pour atteindre le niveau de protection revendiqué dans certaines applications, il est nécessaire d'appliquer du ruban adhésif sur les poignets, les chevilles, la capuche et le rabat de fermeture à glissière. Il incombe à l'utilisateur de vérifier que le masque est bien adapté à la forme de la capuche et qu'il est possible d'y appliquer de façon étanche un ruban adhésif dans le cadre des applications qui le nécessitent. L'application du ruban adhésif nécessite du soin afin de pas former de faux-pli dans le tissu ou le ruban adhésif, car ceux-ci peuvent faire office de canaux. Lors de l'application du ruban adhésif sur la capuche, il convient d'utiliser de petits morceaux de ruban (± 10 cm) en les faisant se recouvrir. Cette combinaison est utilisable avec ou sans passe-pouce. Les passes-pouces ne doivent être utilisées qu'avec un système à doubles gants, où l'utilisateur place le passe-pouce par-dessus le gant intérieur et le deuxième gant est porté entre ou par-dessus les manches intérieures et extérieures du vêtement, en fonction des exigences de l'application. Malgré le double poignet, il est nécessaire d'utiliser du ruban adhésif pour obtenir une connexion solide entre le gant et la manche. Cette combinaison répond aux exigences de résistance de surface de la norme EN 1149-5:2018 dans le cadre de mesures prises conformément à la norme EN 1149-1:2006, mais le revêtement antistatique n'est appliqué que sur la surface intérieure. Cela est à prendre en considération si le vêtement est mis à la terre. Le traitement antistatique n'est efficace que par une humidité relative de 25 % ou plus et l'utilisateur doit assurer la correcte mise à la terre du vêtement et de l'utilisateur. Les propriétés électrostatiques dissipatives de la combinaison et de l'utilisateur doivent être atteintes en permanence de manière à ce que la résistance entre le porteur du vêtement électrostatique dissipatif et la terre soit inférieure à 10^8 ohm, par exemple par l'utilisation de chaussures/revêtement de sol adéquats, d'un câble de mise à la terre, ou par d'autres moyens adaptés. Il ne faut pas ouvrir ou enlever le vêtement électrostatique dissipatif en présence d'une atmosphère inflammable ou explosive, ni pendant la manipulation de substances inflammables ou explosives. Le vêtement électrostatique dissipatif est conçu pour être porté dans les zones 1, 2, 20, 21 et 22 (se référer aux normes EN 60079-10-1 [7] et EN 60079-10-2 [8]) dans lesquelles l'énergie d'activation minimale de toute atmosphère explosive est d'au moins 0,016 mJ. Le vêtement électrostatique dissipatif ne doit pas être utilisé dans une atmosphère à haute teneur en oxygène ou dans une zone 0 (se référer à la norme EN 60079-10-1 [7]) sans l'approbation préalable de l'ingénieur de sécurité. Les propriétés électrostatiques dissipatives du vêtement électrostatique dissipatif peuvent être altérées par l'humidité relative, l'usure et les déchirures, une éventuelle contamination et le vieillissement. Le vêtement électrostatique dissipatif doit recouvrir en permanence tous les matériaux non conformes dans les conditions normales d'utilisation (y compris lorsque l'utilisateur se penche ou se déplace). Dans les situations où la dissipation statique est un critère de performance essentiel, l'utilisateur doit évaluer les performances de l'ensemble entier, porté avec les vêtements extérieurs, les vêtements intérieurs, les chaussures et tout autre équipement de protection individuelle. DuPont peut vous fournir des informations supplémentaires sur la mise à la terre. Vérifiez que vous avez choisi le vêtement adapté à votre travail. Si vous avez besoin de conseils, contactez votre fournisseur ou DuPont. L'utilisateur doit réaliser une analyse des risques sur laquelle l'utilisateur fondera son choix d'équipement de protection individuelle. L'utilisateur est le seul juge de la bonne compatibilité de sa combinaison de protection corporelle intégrale et de ses équipements auxiliaires (gants, bottes, équipement de protection respiratoire, etc.) et de la durée pendant laquelle cette combinaison peut être portée pendant un travail particulier, en considération de ses performances de protection, de son confort et du stress thermique. DuPont décline toute responsabilité quant à une utilisation inappropriée de cette combinaison.

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

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

ÉLIMINATION : Cette combinaison peut être incinérée ou enterrée dans un site d'enfouissement contrôlé sans nuire à l'environnement. L'élimination des vêtements contaminés est réglementée par les législations nationales et locales.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ : La déclaration de conformité est téléchargeable à l'adresse : www.safespec.dupont.co.uk

ITALIANO**ISTRUZIONI PER L'USO**

INFORMAZIONI SULL'ETICHETTA INTERNA ① Marchio. ② Produttore della tuta. ③ Identificazione del modello: Tychem® 2000 C Plus CHZ5 è il nome del modello di una tuta protettiva con cappuccio dotata di cuciture rinforzate con nastro e di elastico ai polsi, alle caviglie, intorno al viso e in vita. Le presenti istruzioni per l'uso forniscono informazioni su questa tuta. ④ Marchio CE: la tuta soddisfa i requisiti dei dispositivi di protezione individuale di categoria III conformemente alla legislazione europea, regolamento (UE) 2016/425. I certificati relativi all'esame del tipo e alla garanzia di qualità sono stati rilasciati da SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, identificata dal numero di organismo CE notificato 0598. ⑤ Indica la conformità alle norme europee in materia di DPI per agenti chimici. ⑥ Protezione contro la contaminazione radioattiva da particolato conformemente allo standard EN 1073-2:2002. ⑦ Questa tuta viene sottoposta a un trattamento antistatico e offre protezione elettrostatica in conformità allo standard EN 1149-1:2006, oltre che allo standard EN 1149-5:2018 se la messa a terra è corretta. ⑧ Le "tipologie" di protezione per tutto il corpo ottenute con questa tuta sono definite dagli standard europei in materia di indumenti per la protezione dagli agenti chimici: EN 14605:2005 + A1:2009 (tipi 3 e 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (tipo 5) e EN 13034:2005 + A1:2009 (tipo 6). Questa tuta soddisfa inoltre i requisiti di cui allo standard EN 14126:2003 per i tipi 3-B, 4-B, 5-B e 6-B. ⑨ L'utilizzatore deve essere a conoscenza delle presenti istruzioni per l'uso. ⑩ Il pittogramma delle misure indica le misure del corpo (cm) e la correlazione con il codice formato da lettere. Verificare le proprie misure e scegliere la taglia corretta. ⑪ Paese di origine. ⑫ Data di produzione. ⑬ Materiale infiammabile. Tenere lontano dal fuoco. Questo indumento e/o tessuto non è ignifugo e non deve essere usato in prossimità di fonti di calore, fiamme libere, scintille o in ambienti potenzialmente infiammabili. ⑭ Non riutilizzare. ⑮ Altre informazioni relative alle certificazioni indipendenti dal marchio CE e dall'organismo europeo notificato (vedere la sezione separata alla fine del documento).

PRESTAZIONI DI QUESTA TUTA:**PROPRIETÀ FISICHE DEL TESSUTO**

Prova	Metodo di prova	Risultato	Classe EN*
Resistenza all'abrasione	EN 530 (metodo 2)	> 1500 cicli	5/6**
Resistenza alla rottura per flessione	EN ISO 7854 (metodo B)	> 5000 cicli	3/6**
Resistenza allo strappo trapezoidale	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
Resistenza alla trazione	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Resistenza alla perforazione	EN 863	> 10 N	2/6
Resistività superficiale con umidità relativa del 25% ***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2018	interna $\leq 2,5 \times 10^8$ Ohm	N/A

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

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

Composto chimico	Indice di penetrazione - Classe EN*	Indice di repellenza - Classe EN*
Acido solforico (30%)	3/3	3/3
Idrossido di sodio (10%)	3/3	3/3
o-xilene	3/3	3/3
1-butanol	3/3	2/3

* In conformità allo standard EN 14325:2004

RESISTENZA DEL TESSUTO E DELLE CUCITURE NASTRATE ALLA PERMEAZIONE DA PARTE DI LIQUIDI (EN ISO 6529 (METODO A) - TEMPO DI PERMEAZIONE A 1 µg/cm²/min)

Composto chimico	Tempo di permeazione (min)	Classe EN*
Idrossido di sodio (50%)	> 480	6/6
Ipolorito di sodio (10-15% di cloro attivo)	> 480	6/6

* In conformità allo standard EN 14325:2004

RESISTENZA DEL TESSUTO ALLA PENETRAZIONE DI AGENTI INFETTIVI

Prova	Metodo di prova	Classe EN*
Resistenza alla penetrazione di sangue e fluidi corporei usando sangue sintetico	ISO 16603	6/6
Resistenza alla penetrazione di patogeni ematogeni usando il batteriofago Phi-X174	ISO 16604	6/6
Resistenza alla penetrazione di liquidi contaminati	EN ISO 22610	6/6
Resistenza alla penetrazione di aerosol biologicamente contaminati	ISO/DIS 22611	3/3
Resistenza alla penetrazione di polvere biologicamente contaminata	ISO 22612	3/3

* In conformità allo standard EN 14126:2003

PRESTAZIONI DELL'INTERA TUTA

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

N/A = Non applicabile *Prova effettuata con polsi, cappuccio e caviglie nastrati ** Prova effettuata con polsi, cappuccio, caviglie e patta con cerniera nastrati *** $L_{jum} \leq 30\%$ significa che il 91,1% dei valori $L_{jum} \leq 30\%$ e 8/10 significa che l'80% dei valori $L_s \leq 15\%$ ****In conformità allo standard EN 14325:2004

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

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

LIMITAZIONI D'USO: questo indumento e/o tessuto non è ignifugo e non deve essere usato in prossimità di fonti di calore, fiamme libere, scintille o in ambienti potenzialmente infiammabili. Il Tyvek® fonde a 135 °C, il rivestimento in tessuto fonde a 98 °C. È possibile che un tipo di esposizione a rischi biologici non corrispondente al livello di tenuta di questi indumenti provochi una biocontaminazione dell'utilizzatore. L'esposizione ad alcune particelle molto fini, a spruzzi e schizzi liquidi intensi di sostanze nocive potrebbe richiedere tute con resistenza meccanica e proprietà di barriera più elevate di quelle offerte da questa tuta. L'utilizzatore deve accertarsi della compatibilità dei reagenti con l'indumento prima dell'uso. Deve inoltre controllare i dati del tessuto e di permeazione chimica per le sostanze utilizzate. Per maggiore sicurezza e per ottenere il livello di protezione dichiarato in determinate applicazioni sarà necessario rinforzare polsi, caviglie, cappuccio e patta con cerniera con nastro adesivo. L'utilizzatore deve accertarsi che la maschera combaci con il cappuccio e che si possa nastrare saldamente, se l'applicazione lo richiede. Prestare attenzione, quando si applica il nastro, che non compaiano grinze nel tessuto o nel nastro poiché potrebbero agire come canali. Quando si rinforza il cappuccio con nastro adesivo, occorre utilizzare piccoli pezzi di nastro (± 10 cm) e sovrapporli. Questa tuta può essere utilizzata con o senza passadito. I passadito devono essere usati solo con un sistema doppio di guanti in cui chi indossa la tuta pone il passadito sopra il guanto inferiore e il guanto secondario viene indossato tra o sopra le maniche interne ed esterne dell'indumento in base ai requisiti dell'applicazione. Nonostante i doppi polsini, sono necessari i nastri per ottenere un collegamento perfetto tra guanto e manica. La tuta soddisfa i requisiti di resistività superficiale di cui allo standard EN 1149-5:2018 se misurati in conformità allo standard EN 1149-1:2006, ma il rivestimento antistatico è applicato solo sulla superficie interna. Occorre tenere conto di ciò se l'indumento è collegato a massa. Il trattamento antistatico è efficace solo con umidità relativa del 25% o maggiore e se l'utilizzatore provvede a una messa a terra corretta sia dell'indumento che di chi lo indossa. Le prestazioni dissipative delle cariche elettrostatiche sia della tuta che di chi la indossa devono essere ottenute continuamente in modo che la resistenza tra la persona che indossa l'indumento di protezione e la massa sia inferiore a 10^9 Ohm, ad esempio indossando calzature adeguate o tramite il sistema di pavimentazione, l'uso di un cavo di messa a terra o con un altro sistema idoneo. L'indumento di protezione con proprietà dissipative delle cariche elettrostatiche non deve essere aperto o rimosso in atmosfere infiammabili o esplosive o quando si maneggino sostanze infiammabili o esplosive. L'indumento di protezione con proprietà dissipative delle cariche elettrostatiche è concepito per essere utilizzato nelle Zone 1, 2, 20, 21 e 22 (vedere EN 60079-10-1 [7] ed EN 60079-10-2 [8]) in cui l'energia di accensione minima di qualsiasi ambiente esplosivo non è inferiore a 0,016 mJ. L'indumento di protezione con proprietà dissipative delle cariche elettrostatiche non deve essere usato in atmosfere arricchite in ossigeno o nella Zona 0 (vedere EN 60079-10-1 [7]) senza previa approvazione dell'ingegnere della sicurezza responsabile. L'indumento con prestazioni dissipative delle cariche elettrostatiche può essere influenzato dall'umidità relativa, dall'usura, da un'eventuale contaminazione e dall'invecchiamento. L'indumento di protezione con proprietà dissipative delle cariche elettrostatiche deve coprire permanentemente tutti i materiali non conformi durante l'uso normale (inclusi i movimenti e le pieghe di tali materiali). Nelle situazioni in cui il livello di dissipazione delle cariche elettrostatiche è una caratteristica prestazionale fondamentale, gli utilizzatori finali devono valutare le prestazioni di tutto l'abbigliamento indossato, inclusi gli indumenti esterni e interni, le calzature e altri DPI. DuPont può fornire ulteriori informazioni sulla messa a terra. Assicurarsi di avere scelto l'indumento idoneo al lavoro da svolgere. Per ottenere assistenza, contattare il proprio fornitore o DuPont. L'utilizzatore deve effettuare un'analisi dei rischi su cui basare la scelta del DPI. Sarà l'unico a stabilire qual è la combinazione corretta di tuta per la protezione di tutto il corpo e dispositivi ausiliari (guanti, scarpe, apparecchi di protezione delle vie respiratorie, ecc.) e per quanto tempo tale tuta può essere indossata per un lavoro specifico tenuto conto delle relative prestazioni di protezione, della comodità o dello stress da calore. DuPont declina qualsiasi responsabilità per l'uso non corretto di questa tuta.

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

CONSERVAZIONE E TRASPORTO: questa tuta può essere conservata tra i 15 e i 25 °C al riparo da fonti di luce (in scatole di cartone) e di raggi UV. DuPont ha effettuato prove in condizioni di invecchiamento traendo la conclusione che tessuto Tychem® 2000 C mantiene una resistenza fisica adeguata per un periodo di 10 anni. L'utilizzatore deve assicurarsi che le prestazioni dissipative siano sufficienti per l'applicazione in questione. Il prodotto deve essere trasportato e conservato nella sua confezione originale.

SMALTIMENTO: questa tuta può essere incenerita o seppellita in discariche controllate senza che vi sia alcun rischio per l'ambiente. Lo smaltimento di indumenti contaminati è disciplinato dalla normativa nazionale o locale.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ: la dichiarazione di conformità può essere scaricata all'indirizzo www.safespec.dupont.co.uk

ESPAÑOL**INSTRUCCIONES DE USO**

MARCAS DE LA ETIQUETA INTERIOR ① Marca registrada. ② Fabricante del mono (overol). ③ Identificación del modelo: Tychem® 2000 C Plus CHZ5 es el nombre de modelo de un overol protector con capucha y costuras y elásticos revestidos en puños, tobillos, rostro y cintura. Esta instrucción de uso proporciona información sobre este overol. ④ Marcas CE: el overol cumple los requisitos de equipo de protección individual categoría III conforme a la legislación europea, Reglamento (UE) 2016/425. Los certificados del examen de tipo y control de calidad han sido emitidos por SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, identificados por el Organismo notificado de la CE número 0598. ⑤ Indica el cumplimiento de los estándares europeos de prendas de protección química. ⑥ Protección contra la contaminación por partículas radiactivas conforme a EN 1073-2:2002. ⑦ Este overol lleva un tratamiento antiestático interno y ofrece protección electrostática conforme a EN 1149-1:2006 incluido EN 1149-5:2018 si tiene un contacto a tierra adecuado. ⑧ Los "Tipos" de protección completa del cuerpo que consigue este overol están definidos por los estándares europeos de prendas de protección química: EN 14605:2005 + A1:2009 (Tipo 3 y Tipo 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Tipo 5) y EN 13034:2005 + A1:2009 (Tipo 6). Este overol también cumple los requisitos de EN 14126:2003 Tipo 3-B, Tipo 4-B, Tipo 5-B y Tipo 6-B. ⑨ El usuario debe leer estas instrucciones de uso. ⑩ El pictograma de tallas indica las medidas corporales (en cm) y su correlación con un código alfabetico. Compruebe sus medidas y seleccione la talla correcta. ⑪ País de origen. ⑫ Fecha de fabricación. ⑬ Material inflamable. Mantener alejado del fuego. Estos tejidos, o prendas, no son ignífugos y no deben utilizarse cerca de calefacción, llamas, chispas o entornos de trabajo inflamables. ⑭ No reutilizar. ⑯ Información de otras certificaciones independiente de las marcas CE y el organismo europeo notificado (consulte la sección separada al final del documento).

CAPACIDAD DE PROTECCIÓN DE ESTE OVEROL:**PROPIEDADES FÍSICAS DEL TEJIDO**

Ensayo	Método de ensayo	Resultado	Clase EN*
Resistencia a la abrasión	EN 530 Método 2	> 1500 ciclos	5/6**
Resistencia a roturas al doblarse	EN ISO 7854 Método B	> 5000 ciclos	3/6**
Resistencia a las rasgaduras trapezoidales	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
Resistencia a la tracción	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Resistencia a las perforaciones	EN 863	> 10 N	2/6
Resistencia superficial a RH 25 %***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2018	dentro $\leq 2,5 \times 10^9$ Ohm	N/A

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

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

Química	Índice de penetración – Clase EN*	Índice de repelencia – Clase EN*
Ácido sulfúrico (30 %)	3/3	3/3
Hidróxido de sodio (10 %)	3/3	3/3
o-xileno	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

* Conforme a EN 14325:2004

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

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

* Conforme a EN 14325:2004

RESISTENCIA DEL TEJIDO A LA PENETRACIÓN DE AGENTES INFECCIOSOS

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

* Conforme a EN 14126:2003

PRUEBAS DE RENDIMIENTO DEL TRAJE COMPLETO

Método de ensayo	Resultado del ensayo	Clase EN
Tipo 3: Ensayo de chorro (EN ISO 17491-3)	Aprobado*	N/A
Tipo 4: Ensayo de aerosol de alto nivel (EN ISO 17491-4, Método B)	Aprobado	N/A
Tipo 5: Ensayo de filtración al interior de aerosol en partículas (EN ISO 13982-2)	Aprobado** • $L_{j_{90}} 82/90 \leq 30\% \cdot L_{j_{10}} 8/10 \leq 15\%***$	N/A
Factor de protección conforme a EN 1073-2	> 5	1/3**
Tipo 6: Ensayo de aerosol de bajo nivel (EN ISO 17491-4, Método A)	Aprobado	N/A
Resistencia de costura (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = No aplicable * Prueba realizada con puños, capucha y tobillos recubiertos ** Prueba realizada con puños, capucha y tobillos recubiertos y cremallera con tapeta *** 82/90 significa que el 91,1 % de los valores $L_{j_{90}}$ ≤ 30 % y 8/10 significa que el 80 % de los valores $L_{j_{10}}$ ≤ 15 % **** Conforme a EN 14325:2004

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

RIESGOS CONTRA LAS CUALES EL PRODUCTO SE HA DISEÑADO PARA PROTEGER: Este overol está diseñado para proteger a los trabajadores contra las sustancias peligrosas, o a los productos y procesos sensibles contra la contaminación de las personas. Según la toxicidad química y las condiciones de exposición, normalmente se utiliza como protección contra algunos líquidos inorgánicos y aerosoles líquidos intensivos o presurizados, donde la presión de la exposición no sea mayor que la utilizada en el método de ensayo del Tipo 3. Para conseguir la susodicha protección se exige una máscara de rostro completo con filtro que resulte adecuada para las condiciones de exposición y tenga una conexión estanca con la capucha y los cierres adicionales alrededor de la capucha, los puños, los tobillos y la cremallera con tapeta. Este overol aporta protección contra partículas finas (Tipo 5), aerosoles líquidos intensivos o presurizados (Tipo 3), aerosoles líquidos intensivos (Tipo 4) y salpicaduras o aerosoles líquidos limitados (Tipo 6). El tejido que se utiliza para este overol ha superado todos los ensayos EN 14126:2003 (ropa de protección contra agentes infecciosos). En las condiciones de exposición definidas en EN 14126:2003 y las citadas en la tabla anterior, los resultados obtenidos concluyen que el material ofrece una barrera contra los agentes infecciosos.

LIMITACIONES DE USO: Estos tejidos, o prendas, no son ignífugos y no deben utilizarse cerca de calefacción, llamas, chispas o entornos de trabajo inflamables. Tyvek® se funde a 135 °C, el recubrimiento del tejido se funde a 98 °C. Es posible que algún tipo de exposición a peligros biológicos no correspondiente al nivel de estanqueidad de la prenda pueda dar lugar a una biocontaminación del usuario. La exposición a algunas partículas muy finas, aerosoles líquidos intensivos y salpicaduras de sustancias peligrosas puede exigir el uso de overoles de una fuerza mecánica y propiedades de barrera superiores a las ofrecidas por este overol. El usuario debe asegurarse de que existe una compatibilidad adecuada entre el reactivo y la prenda antes de utilizarla. Además, el usuario deberá verificar los datos de permeación química y del tejido de las sustancias utilizadas. Para aumentar la protección y para conseguir la protección reivindicada en determinadas aplicaciones, será necesario el cierre de puños, tobillos, capucha y cremallera con tapeta. El usuario deberá verificar si la máscara se adecúa al diseño de la capucha y si el cierre estanco es posible en el caso de que la aplicación así lo exija. La cinta deberá aplicarse con cuidado para que no aparezcan pliegues en ella o en el tejido, dado que estos podrían actuar como canales. Al cerrar la capucha con la cinta, esta debe utilizarse y superponerse en trozos pequeños (± 10 cm). Este overol puede utilizarse con o sin trabillas elásticas. Las trabillas elásticas de este overol solo deben utilizarse con un sistema de guantes dobles, donde el usuario coloque la trabilla elástica por encima del guante interior y el segundo guante se utilice entre o por encima de las mangas interiores y exteriores de la prenda según los requisitos de aplicación. A pesar del doble puño, para obtener una conexión estanca entre el guante y la manga, es necesario usar cintas protectoras. El overol cumple los requisitos de resistencia superficial de EN 1149-5:2018 cuando se mide conforme a EN 1149-1:2006, pero el recubrimiento antiestático lo tiene aplicado solo en la superficie interior. Esto se deberá tener en cuenta si la prenda está conectada a tierra. El tratamiento antiestático solo es eficaz en un ambiente de humedad relativa del 25 % o superior, y el usuario deberá asegurar una conexión a tierra adecuada tanto de la prenda como del usuario. La capacidad de disipación electrostática tanto del traje como del usuario debe conseguirse de forma continua, de la misma manera que la resistencia entre la persona que lleva la ropa protectora con capacidad de disipación electrostática y la tierra sea menor a 10⁸ Ohm, es decir, mediante el uso de un sistema adecuado de calzado/conexión a tierra, el uso de un cable a tierra o cualquier otro medio que sea adecuado. La ropa protectora con capacidad de disipación electrostática no podrá abrirse ni quitarse mientras se esté en presencia de atmósferas inflamables o explosivas o durante la manipulación de sustancias inflamables o explosivas. El uso previsto de las prendas de protección con capacidad de disipación electrostática es para las Zonas 1, 2, 20, 21 y 22 (véase EN 60079-10-1 [7] y EN 60079-10-2 [8]), donde la energía de ignición mínima de cualquier atmósfera explosiva no sea inferior a 0,016 mJ. Las prendas de protección con capacidad de disipación electrostática no podrán utilizarse en atmósferas enriquecidas con oxígeno ni en la Zona 0 (véase EN 60079-10-1 [7]) sin la aprobación previa del responsable de seguridad. La humedad relativa, el desgaste, la posible contaminación y la antigüedad pueden afectar la capacidad de disipación electrostática de las prendas de protección con capacidad de disipación electrostática. Las prendas de protección con capacidad de disipación electrostática deberán cubrir permanentemente todo el material no homologado durante su uso normal (incluido flexiones y movimientos). En situaciones donde el nivel de disipación estática sea una propiedad fundamental del rendimiento, los usuarios finales deben evaluar el rendimiento del conjunto completo tal y como lo utilicen, incluidas las prendas exteriores, interiores, calzado y otros equipos de protección individual. DuPont puede aportar información adicional sobre la conexión a tierra. Asegúrese de elegir la prenda adecuada para su trabajo. Si necesita asesoramiento, póngase en contacto con su proveedor o con DuPont. El usuario deberá analizar el riesgo a partir del cual basará su elección de PPE. Será el único que pueda determinar la combinación correcta del overol protector de cuerpo completo y del equipo auxiliar (guantes, botas, equipo de protección respiratoria, etc.) y durante cuánto tiempo se podrá utilizar este overol para un trabajo específico en cuanto a su capacidad de protección, comodidad de uso o estrés por calor. DuPont no aceptará ninguna responsabilidad por el uso incorrecto de este overol.

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

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE: Este overol puede almacenarse a una temperatura de 15 a 25 °C en la oscuridad (caja de cartón) sin exposición a la luz de UV. DuPont ha realizado ensayos de envejecimiento con la conclusión de que el tejido Tychem® 2000 C conserva una resistencia física adecuada durante un periodo de 10 años. Las propiedades antiestáticas pueden disminuir con el tiempo. El usuario debe asegurarse de que la capacidad de disipación sea suficiente para la aplicación. El producto deberá transportarse y almacenarse en su embalaje original.

ELIMINACIÓN: Este overol puede incinerarse o enterrarse en un vertedero controlado sin dañar el medio ambiente. La eliminación de prendas contaminadas está regulada por las leyes nacionales o locales.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD: La declaración de conformidad puede descargarse en: www.safespec.dupont.co.uk

.....

PORTEGUÉS

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

MARCAÇÕES NA ETIQUETA INTERIOR ① Marca comercial. ② Fabricante do fato. ③ Identificação do modelo - Tychem® 2000 C Plus CHZ5 é o nome do modelo de fato de proteção com capuz integrado e costuras sobrepostas, com elástico nos punhos, tornozelos, zona facial e cintura. Estas instruções de utilização contêm informações sobre este fato. ④ Marcação CE - O fato satisfaz os requisitos referentes ao equipamento de proteção individual da categoria III, de acordo com a legislação europeia, regulamento (UE) 2016/425. Os certificados de exame de tipo e garantia de qualidade foram emitidos pela SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, identificada pelo organismo notificado CE com o número 0598. ⑤ Indica a conformidade com as normas europeias relativas a vestuário de proteção contra produtos químicos. ⑥ Proteção contra contaminação radioativa na forma de partículas, de acordo com a norma EN 1073-2:2002.

⑦ Este fato possui um tratamento interior antiestático e apresenta proteção eletrostática em conformidade com a norma EN 1149-1:2006, incluindo a norma EN 1149-5:2018 se devidamente ligado à terra. ⑧ "Tipos" de proteção de corpo inteiro obtidos por este fato definidos pelas normas europeias para vestuário de proteção contra produtos químicos: EN 14605:2005 + A1:2009 (Tipo 3 e Tipo 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Tipo 5) e EN 13034:2005 + A1:2009 (Tipo 6). Este fato também satisfaz os requisitos da norma EN 14126:2003, Tipo 3-B, Tipo 4-B, Tipo 5-B e Tipo 6-B. ⑨ O utilizador deve ler estas instruções de utilização. ⑩ O pictograma de tamanhos indica as medidas do corpo (cm) e a sua correspondência com o código de letras. Verifique as suas medidas do corpo e selecione o tamanho correto. ⑪ País de origem. ⑫ Data de fabricação. ⑬ Material inflamável. Manter afastado do fogo. Esta peça de vestuário e/ou tecido não é resistente às chamas e não deve ser utilizada perto de calor, chama aberta ou faíscas, nem em ambientes potencialmente inflamáveis. ⑭ Não reutilizar. ⑮ Outra(s) informação(ões) de certificação independente(s) da marcação CE e do organismo notificado europeu (verifique a seção separada no final do documento).

DESEMPEÑO DESTE FATO:

PROPRIEDADES FÍSICAS DO TECIDO

Ensaya	Método de ensaya	Resultado	Classe da norma EN*
Resistencia à abrasão	Método 2 EN 530	> 1500 ciclos	5/6**
Resistencia à flexão	Método B da EN ISO 7854	> 5000 ciclos	3/6**
Resistencia ao rasgamento trapezoidal	EN ISO 9073-4	> 10 N	1/6
Resistencia à tração	EN ISO 13934-1	> 100 N	3/6
Resistencia à perfuração	EN 863	> 10 N	2/6
Resistencia da superfície a HR de 25% ***	EN 1149-1:2006 + EN 1149-5:2018	interior $\leq 2,5 \times 10^9$ Ohm	N/A

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

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

Produto químico	Índice de penetração - Classe da norma EN*	Índice de repelência - Classe da norma EN*
Ácido sulfúrico (30%)	3/3	3/3
Hidróxido de sódio (10%)	3/3	3/3
o-xileno	3/3	3/3
Butan-1-ol	3/3	2/3

* De acordo com a norma EN 14325:2004

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

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

* De acordo com a norma EN 14325:2004

RESISTÊNCIA DO TECIDO E DAS COSTURAS COM FITA À PERMEAÇÃO POR LÍQUIDOS (EN ISO 6529, MÉTODO A - TEMPO DE PENETRAÇÃO A 1 µg/cm²/min)		
Produto químico	Tempo de penetração (min)	Classe da norma EN*

Hipoclorito de sódio (10-15% de cloro ativo)	> 480	6/6
* De acordo com a norma EN 14325:2004		
Resistência à penetração de sangue e fluidos corporais utilizando sangue sintético	ISO 16603	6/6
Resistência à penetração de organismos patogénicos transmitidos pelo sangue utilizando o bacteriófago Phi-X174	ISO 16604	6/6
Resistência à penetração de líquidos contaminados	EN ISO 22610	6/6
Resistência à penetração de aerossóis biologicamente contaminados	ISO/DIS 22611	3/3
Resistência à penetração de poeiras biologicamente contaminadas	ISO 22612	3/3

* De acordo com a norma EN 14126:2003

DESEMPEÑO NO ENSAIO DA TOTALIDADE DO FATO		
Método de ensaio	Resultado do ensaio	Classe da norma EN
Tipo 3: Ensaio de jato (EN ISO 17491-3)	Aprovado*	N/A
Tipo 4: Ensaio de pulverização de alto nível (EN ISO 17491-4, método B)	Aprovado	N/A
Tipo 5: Ensaio de fuga para o interior de partículas de aerossóis (EN ISO 13982-2)	Aprovado** • L_{jum} 82/90 ≤ 30% • L_{jum} 8/10 ≤ 15% ***	N/A
Fator de proteção de acordo com a norma EN 1073-2	> 5	1/3**
Tipo 6: Ensaio de pulverização de baixo nível (EN ISO 17491-4, método A)	Aprovado	N/A
Resistência das costuras (EN ISO 13935-2)	> 125 N	4/6****

N/A = Não aplicável *Ensaio realizado com punhos, capuz e tornozelos com fita **Ensaio realizado com punhos, capuz, tornozelos com fita e aba do fecho de correr *** 82/90 significa 91,1% dos valores L_{jum} ≤ 30% e 8/10 significa 80% dos valores L_{jum} ≤ 15% ****De acordo com a norma EN 14325:2004

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

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

LIMITAÇÕES DE UTILIZAÇÃO: Esta peça de vestuário e/ou tecido não é resistente às chamas e não deve ser utilizada perto de calor, chama aberta ou faiscas, nem em ambientes potencialmente inflamáveis. O Tyvek® derrete a 135°C, o revestimento do tecido derrete a 98°C. Uma exposição a perigos biológicos que não corresponda ao nível de estanquidade da peça de vestuário pode levar à contaminação biológica do utilizador. A exposição a determinadas partículas muito finas, a pulverizações líquidas intensivas e a salpicos de substâncias perigosas poderá exigir fatores com resistência mecânica e propriedades de barreira superiores às apresentadas por este fato. O utilizador deve garantir a compatibilidade adequada entre o reagente e o vestuário, antes da utilização. O utilizador também deve verificar os dados relativos ao tecido e à permeabilidade química relativamente à substância ou substâncias usadas. Para reforçar a proteção e obter a proteção requerida em determinadas aplicações, será necessário aplicar fita nos punhos, tornozelos, capuz e aba do fecho de correr. O utilizador deve verificar se a máscara se ajusta à configuração do capuz e se é possível um ajuste hermético, caso a aplicação o exija. Devem ser tomadas precauções na aplicação da fita, para que não surjam dobras no tecido ou na fita que podem funcionar como canais. Ao aplicar fita no capuz, utilizar pedaços pequenos (± 10 cm) de fita sobrepostos. Este fato pode ser utilizado com ou sem alças para polegares. Estas alças só devem ser utilizadas com um sistema de luva dupla, em que o utilizador as coloca sobre a luva inferior, e a segunda luva deve ser usada entre ou sobre as mangas interiores e exteriores do fato, de acordo com os requisitos da aplicação. Apesar do punho duplo, é necessário colocar fita para obter uma ligação aberta entre a luva e a manga. O fato cumpre os requisitos de resistência de superfície da norma EN 1149-5:2018, quando avaliado de acordo com a norma EN 1149-1:2006. No entanto, possui um revestimento antiestático aplicado apenas na superfície interior. Este fato deve ser considerado se o fato for ligado à terra. O tratamento antiestático só é eficaz em níveis de humidade relativa iguais ou superiores a 25%, e o utilizador deverá assegurar a correta ligação à terra tanto do fato como de quem o enverga. O desempenho de dissipaçao eletrostática tanto do fato como de quem o enverga deve ser obtido continuamente, de forma a que a resistência entre a pessoa que enverga o vestuário protetor dissipativo eletrostático e a terra seja inferior a 10^9 Ohm (por exemplo, através da utilização de calçado/sistema de pavimento adequado, um cabo de terra, ou outro meio apropriado). Não abrir nem retirar o vestuário protetor dissipativo eletrostático na presença de atmosferas inflamáveis ou explosivas, ou durante o manuseamento de substâncias inflamáveis ou explosivas. O vestuário de proteção de dissipaçao eletrostática destina-se a ser utilizado nas Zonas 1, 2, 20, 21 e 22 (consulte a norma EN 60079-10-1 [7] e a norma EN 60079-10-2 [8]) no qual a energia de ignição mínima de qualquer atmosfera explosiva não é inferior a 0,016 mJ. Não utilizar o vestuário de proteção de dissipaçao eletrostática em atmosferas enriquecidas com oxigénio ou na Zona 0 (consulte a norma EN 60079-10-1 [7]) sem a autorização prévia do responsável pela segurança. O desempenho de dissipaçao eletrostática do vestuário pode ser afetado pela humidade relativa, desgaste, possível contaminação e envelhecimento. O vestuário protetor dissipativo eletrostático deve cobrir permanentemente todos os materiais não conformes durante a utilização normal (incluindo a torção e os movimentos). Nas situações em que o nível de dissipaçao eletrostática é uma característica de desempenho crucial, o utilizador final deverá avaliar o desempenho da totalidade do conjunto envergado, incluindo as peças de vestuário exteriores e interiores, o calçado e o resto do EPI. A DuPont pode disponibilizar informações adicionais sobre ligações à terra. Certifique-se de que escolheu o vestuário adequado para o seu trabalho. Para obter aconselhamento, contacte o seu fornecedor ou a DuPont. O utilizador deve efectuar uma análise de riscos que servirá de base à sua escolha do EPI. Ele será o único responsável pela combinação correta do fato de proteção de corpo inteiro e equipamento auxiliar (luvas, botas, equipamento de proteção respiratória, etc.), bem como pela determinação do tempo em que este fato pode ser usado numa tarefa específica relativamente à sua eficácia protetora, conforto ou esforço térmico. A DuPont declina quaisquer responsabilidades decorrentes da utilização incorreta deste fato.

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

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

ELIMINAÇÃO: Este fato pode ser incinerado ou enterrado num aterro controlado sem prejudicar o meio ambiente. A eliminação de vestuário contaminado é regulada por leis nacionais ou locais.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE: A declaração de conformidade pode ser transferida em: www.safespec.dupont.co.uk

NEDERLANDS

GEBRUIKSINSTRUCTIES

BINNENETIKET ① Handelsmerknaam. ② Fabrikant van de overall. ③ Modelidentificatie – Tychem® 2000 C Plus CHZ5 is de modelnaam voor een beschermende overall met kap, met overplakte naden en elastisch aansluitende mouwen, broekspijpen, gezichts- en rompbeschermingsstukken. Deze gebruiksaanwijzing bevat informatie over deze overall. ④ CE-markering - Overalls voldoen aan de vereisten voor categorie III persoonlijke beschermingsuitrusting volgens de Europese wetgeving, Verordening (EU) 2016/425. Typeonderzoek en kwaliteitsgarantiecertificaten werden uitgegeven door SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland, geïdentificeerd door het EC Notified Body-nummer 0598. ⑤ Geeft overeenstemming aan met Europese normen voor chemische beschermingskleding. ⑥ Bescherming tegen besmetting met radioactieve deeltjes volgens EN 1073-2:2002. ⑦ Deze overalls zijn aan de binnenzijde antistatisch behandeld en bieden elektrostatische bescherming volgens EN 1149-1:2006, inclusief EN 1149-5:2018, mits correcte geaard. ⑧ "Typen" volledige lichaamsbescherming voor deze overalls bepaald door de Europese normen voor chemische beschermingskleding: EN 14605:2005 + A1:2009 (Type 3 en Type 4), EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010 (Type 5) en EN 13034:2005 + A1:2009 (Type 6). Deze overall voldoet eveneens aan de vereisten van EN 14126:2003 Type 3-B, Type 4-B, Type 5-B en Type 6-B. ⑨ Drager van de kledingstukken moet deze instructies lezen vóór gebruik. ⑩ Pictogram met maten geeft de lichaamsmaten (cm) en de onderlinge samenhang met de lettercode weer. Controleer uw lichaamsmaten en selecteer de juiste maat. ⑪ Land van herkomst. ⑫ Productiedatum. ⑬ Brandbaar materiaal. Weghouden van vuur. Deze kledingstukken en/of stoffen zijn niet brandbestendig en moeten niet worden gebruikt in de buurt van hitte, open vuur, vonken of in potentieel brandbare omgevingen. ⑭ Niet hergebruiken. ⑮ Andere certificeringsinformatie onafhankelijk van de CE-markering en de Europese aangemelde instantie (zie het afzonderlijke hoofdstuk achterin het document).

PRESTATIES VAN DEZE OVERALL:

FYSISCHE EIGENSCHAPPEN

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

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

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

Chemisch	Penetratie-index - EN-klasse*	Afsluitingsindex - EN-klasse*
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

*Overeenkomstig EN 14325:2004

и вспомогательных средств защиты (перчаток, ботинок, респиратора и др.), а также о продолжительности использования одного и того же комбинезона для конкретной работы с учетом его защитных характеристик, удобства ношения и тепловой нагрузки. Компания DuPont не несет ответственности за неправильное применение данного защитного комбинезона.

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

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

УТИЛИЗАЦИЯ. Защитный комбинезон может быть утилизирован путем сжигания или захоронения на контролируемых полигонах без ущерба для окружающей среды. Утилизация загрязненной одежды регулируется национальным или местным законодательством.

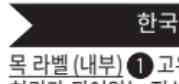
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ. Декларацию о соответствии можно загрузить на странице: www.safespec.dupont.co.uk

Размеры тела в см					
Размер	Обхват груди	Рост	Размер	Обхват груди	Рост
SM	84 - 92	162 - 170	2XL	116 - 124	186 - 194
MD	92 - 100	168 - 176	3XL	124 - 132	192 - 200
LG	100 - 108	174 - 182	4XL	132 - 140	200 - 208
XL	108 - 116	180 - 188	5XL	140 - 148	208 - 216

Дюпон де Немур (Люксембург) С.а.р.л.

Ружераль Паттон

L-2984 Люксембург



한국어

사용설명서

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

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

가. 재료의 시험항목별 성능 수준.	
시험명	성능수준
인장강도	1수준
인열강도	1수준
뚫림강도	1수준
마모저항	1수준
굴곡저항	1수준
연소저항	1수준

나. 재료의 화학물질별 투과 저항 시험 성능 수준.

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

다. 접합부의 화학물질별 투과저항 시험 성능 수준.

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

라. 접합부의 시험 성능 수준.

시험명	성능수준
솔기 강도	1수준

마. 완성품의 시험 성능 수준.

시험명	성능수준
액체 분사	적합

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

* 본 사용 설명서의 내용은 한국 노동부 고시 제2020-35호에 의거한 시험 방법에 따른 보호장비의 필요수준과 한국 안전보건공단(KOSHA)의 품질 보증 인증을 충족합니다. 한국안전보건공단(KOSHA)의 성능 수준은 다른 인증 제도, 인증 기관 혹은 최근 DuPont의 공식 성능 수준과 다를 수 있습니다. 자세한 정보를 원하시는 분은 타이肯® 대리점 또는 듀폰에 연락주시기 바랍니다.

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

사용 방법: 사용자는 반드시 본 사용설명서를 숙지하시기 바랍니다.

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

사용 제한 및 경고 사항 (사용시 주의사항): 본 보호복 및/혹은 원단은 방염성이 없으며 열원, 화염, 불꽃 또는 가연 및 폭발 가능성이 있는 환경에서는 사용해서는 안됩니다. 타이벡은 135°C에서 녹고 원단 코팅은 98°C에서 녹습니다. 본 보호복에 적합하지 않은 유형의 생체 위험에 노출될 경우 사용자의 생체 오염을 일으킬 수 있습니다. 유해 물질의 특정 미세분진 혹은 강한 액상의 스프레이이나 티이 발생하는 경우 본 보호복보다 물리적 성질 또는 보호력이 높은 제품이 필요할 수 있습니다. 사용자는 반드시 보호복이 갖는 유해물질에 대한 보호력을 사전에 점검해야 합니다. 또한, 사용 물질에 대한 원단의 화학물질 투과저항 데이터를 확인해야 합니다. 더 높은 수준의 보호력이 요구될 경우 사용자는 원단과 동일한 보호력을 제공하는 봉제선을 가진 제품을 선택하여 주시기 바랍니다 (예. 봉제 후 테이핑 처리). 특정 환경에서 명기된 보호력을 갖추기 위해서는 소매, 발목, 후드, 지퍼 덮개의 테이핑 처리가 요구됩니다. 사용자는 작업환경에서 필요로 할 시 단단히 테이핑 처리를 하는 것을 고려하셔야 합니다. 본 보호복은 손가락 걸이를 필요에 따라 사용하실 수 있습니다. 손가락 걸이는 반드시 2겹의 보호장갑과 함께 사용되어야 합니다. 착용자는 내부 장갑 위에 손가락 걸이를 착용하고, 외부 장갑을 보호복 내, 외부의 사이나 외부로 필요 상황에 맞게 착용해야 합니다. 테이핑 처리를 할 경우, 원단이나 테이프 부분의 주름이 유해물질의 통로가 될 수 있기 때문에 원단이나 테이프 부분에 주름이 가지 않게 주의하셔야 합니다. 후드를 테이핑 처리할 때, 작은크기(+/-10cm)의 테이프를 겹쳐 붙이셔야 합니다. 본 보호복은 EN 1149-1:2006에 따라 측정한 EN 1149-5:2008의 표면저항력 조건을 만족합니다. 본 보호복의 대전방지처리는 상대 습도 25% 이상인 상황에서만 유효하며, 반드시 보호복과 사용자의 접지 상태를 확인하시기 바랍니다. 착용자는 접지 사이의 저항은 적절한 안전화 착용, 접지선 사용 또는 다른 적절한 방법을 통하여 10⁸ Ohm 이하로 유지되어야 합니다. 대전 방지 처리된 보호복을 입고 가연 또는 폭발 환경에서 작업하거나 또는 그러한 물질을 취급하는 동안 지퍼를 개봉하거나 틸의 저항이 마십시오. 올바르게 접지된 보호복은 어떠한 폭발 위험이 있는 환경의 최소 점화 에너지가 0.016 mJ보다 작지 않은 방폭 지역 Zone 1, 2, 20, 21 그리고 22에서 착용될 수 있도록 설계되었습니다 (EN 60079-10-1 [7], EN 60079-10-2 [8] 참조). 올바르게 접지된 보호복이라 할 지라도 책임 안전 엔지니어의 사전 허락 없이는 산소가 농축된 장소 또는 방폭 지역 Zone 0 (EN 60079-10-1 [7] 참조)에서는 사용될 수 없습니다. 대전 방지 처리된 보호복의 정전기 분산 성능은 보호복의 상대 습도, 마모, 오염 및 노후로 인해 영향을 받을 수 있습니다. 모든 대전 방지 처리가 되지 않은 내의 및 작업복 종류가 작업 중(움직이거나 굽히는 동작도 포함)에 항상 본 보호복으로 덮여있어야만 정전기 분산 성능이 유지될 수 있음을 숙지하십시오. 정전기 분산 성능이 중요한 요소인 상황에서 사용자는 내의, 작업복, 안전화 등 전체적인 양상들의 성능을 검토해야 합니다. 접지에 관한 더 자세한 정보는 듀폰이 제공할 수 있습니다. 보호복이 작업 환경에 적절한지를 확인하시기 바랍니다. 도움이 필요하신 경우 듀폰 또는 대리점에 문의하시기 바랍니다. 사용자는

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

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

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

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

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

tyvek.com/ppe

EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA

DuPont Personal Protection

DuPont de Nemours (Luxembourg) s.à r.l.

L-2984 Luxembourg

Customer Service

mycustomerservice.emea@dupont.com

UNITED STATES

Customer Service

1-800-931-3456

ASIA PACIFIC

Australia

ppe.dupont.com.au

www.dupont.com.au

www.safespec.dupont.asia

Hong Kong

ppe.dupont.hk

www.dupont.hk

www.safespec.dupont.cn

Indonesia

www.safespec.dupont.asia

Korea

ppe.dupont.co.kr

www.dupont.co.kr

www.safespec.dupont.co.kr

New Zealand

ppe.dupont.com.au

www.dupont.co.nz

www.safespec.dupont.asia

LATIN AMERICA

Argentina

Servicio al cliente:

www.dupont.com.ar

www.safespec.dupont.com.ar

Brasil

Atendimento ao cliente:

www.dupont.com.br

www.safespec.dupont.com.br

Colombia

Servicio al cliente:

www.dupont.com.co

www.safespec.dupont.co

México

Servicio al cliente:

www.dupont.mx

www.safespec.dupont.mx