

Dupont



Overall Tyvek 500 Industry #TYCCF5SWH00

pure¹¹-Nr.: 1103001, Marke: Dupont

Eigenschaften

- Marke: DuPont
- Material: Tyvek
- Antistatisch
- Armabschluss: Gummibund
- Beinabschluss: Gummizug
- Halsabschluss: Kragen
- Gebrauch: Einweg
- Verschluss: verdeckter Reißverschluss
- Verstellbare Weite (Taille)
- Atmungsaktiv
- Bezeichnung Gewebe - Overalls: Tyvek 500
- Chemikalienbeständigkeit
- Schutzkategorie: 3

Empfohlene Reinraumklassen

ISO 7|8|9

GMP C|D



Material

- Tyvek

Verpackung

- 25STK

Produktvarianten

pure¹¹-Nr.: 1103001WHM, Overall Tyvek 500 Industry #TYCCF5SWH00

Art: mit Kragen; Farbe: Weiß; Größe: M / VE: 25STK

pure¹¹-Nr.: 1103001WH3XL, Overall Tyvek 500 Industry #TYCCF5SWH00

Art: mit Kragen; Farbe: Weiß; Größe: 3XL / VE: 25STK

pure¹¹-Nr.: 1103001WHL, Overall Tyvek 500 Industry #TYCCF5SWH00

Art: mit Kragen; Farbe: Weiß; Größe: L / VE: 25STK

pure¹¹-Nr.: 1103001WHS, Overall Tyvek 500 Industry #TYCCF5SWH00

Art: mit Kragen; Farbe: Weiß; Größe: S / VE: 25STK

pure¹¹-Nr.: 1103001WHXL, Overall Tyvek 500 Industry #TYCCF5SWH00

Art: mit Kragen; Farbe: Weiß; Größe: XL / VE: 25STK

pure¹¹-Nr.: 1103001WHXXL, Overall Tyvek 500 Industry #TYCCF5SWH00

Art: mit Kragen; Farbe: Weiß; Größe: XXL / VE: 25STK



INFORMATIONEN PRODUKT

DuPont™ Tyvek® 500 Industry. Anzug mit Kragen. Innenliegende Nähte. Gummizüge an Ärmel- und Beinenden. Gummizug im Rückenbereich (eingenäht). Tyvek® Reißverschluss mit Abdeckung. Weiß.

ATTRIBUTE

Vollständige Artikelnummer	TYCCF5SWH00
Material	Tyvek® 500
Design	Anzug mit Kragen und Gummizügen
Nähte	Innenliegend
Farbe	Weiß
Größen	SM, MD, LG, XL, 2X, 3X
Anzahl	100 pro Karton, einzeln verpackt

FEATURES

- Zertifiziert nach Verordnung (EU) 2016/425
- Chemikalienschutzkleidung, Kategorie III, Typ 5 und 6
- EN 1073-2 (Schutzbekleidung gegen radioaktive Kontamination)
- Antistatische Ausrüstung (EN 1149-5) - auf beiden Seiten
- Innenliegende Nähte tragen zur Verringerung der Kontamination von der Innen- zur Außenseite des Anzugs bei
- Tyvek® Reißverschluss und Reißverschlussabdeckung für erhöhte Dichtigkeit

GRÖSSEN TABLE

PRODUKTGRÖSSE	ARTIKELNUMMER	INFORMATIONEN HINZUFÜGEN
SM	D13395579	
MD	D13395359	
LG	D13395377	
XL	D13395684	
2X	D13395672	
3X	D13984290	

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFT	TESTMETHODE	TYPISCHES ERGEBNIS	EN
Abriebfestigkeit ⁷	EN 530 Methode 2	>100 Zyklen	2/6 ¹
Basisgewicht	DIN EN ISO 536	41.5 g/m ²	N/A
Biegerissbeständigkeit ⁷	EN ISO 7854 Methode B	>100000 Zyklen	6/6 ¹
Biegerissbeständigkeit bei -30 °C	EN ISO 7854 Methode B	>4000 Zyklen	N/A
Durchstoßfestigkeit	EN 863	>10 N	2/6 ¹
Einwirkung hoher Temperaturen	N/A	Schmelzpunkt ~135 °C	N/A
Farbe	N/A	Weiß	N/A
Oberflächenwiderstand bei 25 % r.F., Außenseite ⁷	EN 1149-1	< 2,5 • 10 ⁹ Ohm	N/A

TECHNISCHES DATENBLATT

EIGENSCHAFT	TESTMETHODE	TYPISCHES ERGEBNIS	EN
Oberflächenwiderstand bei 25 % r.F., Innenseite ⁷	EN 1149-1	< 2,5 • 10 ⁹ Ohm	N/A
Weiterreißfestigkeit (in Längsrichtung)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 ¹
Weiterreißfestigkeit (in Querrichtung)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 ¹
Widerstand gegen Durchdringung von Wasser	DIN EN 20811	>10 kPa	N/A
Zugfestigkeit (in Längsrichtung)	DIN EN ISO 13934-1	>30 N	1/6 ¹
Zugfestigkeit (in Querrichtung).	DIN EN ISO 13934-1	>30 N	1/6 ¹

1 Gemäß EN 14325 | 2 Gemäß EN 14126 | 3 Gemäß EN 1073-2 | 4 Gemäß EN 14116 | 12 Gemäß EN 11612 | 5 Vorderseite Tyvek ® / Rückseite |

6 Basierend auf Tests gemäß ASTM D-572 | 7 Weitere Informationen, Einsatzbeschränkungen und Warnhinweise in der Gebrauchsanweisung | > Größer als | < Kleiner als |

N/A Nicht zutreffend | STD DEV Standardabweichung |

LEISTUNGSEIGENSCHAFTEN DES GESAMTANZUGES

EIGENSCHAFT	TESTMETHODE	TYPISCHES ERGEBNIS	EN
Lagerbeständigkeit ⁷	N/A	10 Jahre ⁶	N/A
Nahtstärke	EN ISO 13935-2	>75 N	3/6 ¹
Nominaler Schutzfaktor ⁷	EN 1073-2	>5	1/3 ³
Typ 5: Nach innen gerichtete Leckage ¹¹	EN ISO 13982-2	1.5 %	N/A
Typ 5: Nach innen gerichtete Leckage luftgetragener Feststoffteilchen	EN ISO 13982-2	Bestanden	N/A
Typ 6: Widerstand gegen das Durchdringen von Flüssigkeiten (Low Level Spray Test)	EN ISO 17491-4, Methode A	Bestanden	N/A

1 Gemäß EN 14325 | 3 Gemäß EN 1073-2 | 12 Gemäß EN 11612 | 13 According to EN 11611 | 5 Vorderseite Tyvek ® / Rückseite |

6 Basierend auf Tests gemäß ASTM D-572 | 7 Weitere Informationen, Einsatzbeschränkungen und Warnhinweise in der Gebrauchsanweisung |

11 Basierend auf einem Durchschnittswert aus 10 Schutzanzügen, 3 Aktivitäten, 3 Messpunkten | > Größer als | < Kleiner als | N/A Nicht zutreffend |

* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert |

KOMFORT

EIGENSCHAFT	TESTMETHODE	TYPISCHES ERGEBNIS	EN
Luftdurchlässigkeit (Gurley-Methode)	ISO 5636-5	< 45 s	N/A
Luftdurchlässigkeit (Gurley-Methode)	ISO 5636-5	Ja	N/A
Wasserdampfdurchlässigkeit, Ret	EN 31092/ISO 11092	11.3 m ² *Pa/W	N/A
Wärmewiderstand, Rct	EN 31092/ISO 11092	16.3*10 ⁻³ m ² *K/W	N/A
Wärmewiderstand, clo-Wert	EN 31092/ISO 11092	0,105 clo	N/A

2 Gemäß EN 14126 | 5 Vorderseite Tyvek ® / Rückseite | > Größer als | < Kleiner als | N/A Nicht zutreffend |

PENETRATION UND ABWEISUNG

EIGENSCHAFT	TESTMETHODE	TYPISCHES ERGEBNIS	EN
Flüssigkeitsabweisung, Natronlauge (10-prozentig)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 ¹
Flüssigkeitsabweisung, Schwefelsäure (30-prozentig)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 ¹
Penetrationswiderstand, Natronlauge (10-prozentig)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 ¹
Penetrationswiderstand, Schwefelsäure (30-prozentig)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 ¹

1 Gemäß EN 14325 | > Größer als | < Kleiner als |

REINHEIT

EIGENSCHAFT	TESTMETHODE	TYPISCHES ERGEBNIS	EN
Fusselneigung, Außenseite	BS 6909	56 Durchschnittliche Anzahl an Partikeln in 17 Liter Luft	N/A
Fusselneigung, Innenseite	BS 6909	128 Durchschnittliche Anzahl an Partikeln in 17 Liter Luft	N/A

5 Vorderseite Tyvek ® / Rückseite | > Größer als | < Kleiner als | N/A Nicht zutreffend | STD DEV Standardabweichung |

PERMEATIONS DATEN DUPONT™ TYVEK® 500 INDUSTRY

GEFAHRSTOFF / CHEMISCHER NAME	PHYSISCHER ZUSTAND	CAS	BT ACT	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	CUM 480	ZEIT 150	ISO
Ameisensäure (30%)	Flüssig	64-18-6	imm	imm	imm		nm	0.001			
Ammonium hydroxid (16%)	Flüssig	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Ammonium hydroxid (28% - 30%)	Flüssig	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Carboplatin (10 mg/ml)	Flüssig	41575-94-4	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Carmustine (3.3 mg/ml, 10 % Ethanol)	Flüssig	154-93-8	imm	imm	>240	5	<0.3	0.001			
Cisplatin (1 mg/ml)	Flüssig	15663-27-1	>240	>240	>240	5	<0.0002	0.0002			
Cyclo phosphamide (20 mg /ml)	Flüssig	50-18-0	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			
Dimethyl sulfat	Flüssig	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Doxorubicin HCl (2 mg/ml)	Flüssig	25136-40-9	>240	>240	>240	5	<0.003	0.003			
Essigsäure (30%)	Flüssig	64-19-7	imm	imm	imm		13.5	0.001			
Ethan-1,2-diol	Flüssig	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Ethylen glycol	Flüssig	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Etoposide (Toposar®, Teva) (20 mg/ml, 33.2 % (v/v) Ethanol)	Flüssig	33419-42-0	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Fluorouracil, 5- (50 mg/ml)	Flüssig	51-21-8	imm	imm	>30	2	na	0.001			
Ganciclovir (3 mg/ml)	Flüssig	82410-32-0	>240	>240	>240	5	<0.005	0.005			
Gemcitabine (38 mg/ml)	Flüssig	95058-81-4	imm	>60	>240	5	<0.4	0.005			
Glycerin	Flüssig	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Glykolalkohol	Flüssig	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Glyzerin	Flüssig	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Ifosfamide (50 mg/ml)	Flüssig	3778-73-2	imm	imm	>240	5	<0.5	0.003		>480	6
Irinotecan (20 mg/ml)	Flüssig	100286-90-6	imm	>240	>240	5	<0.1	0.0028			
Kalilaug (40%)	Flüssig	1310-58-3	imm	imm	>30	2	0.7	0.001			
Kaliumchromat (sat)	Flüssig	7789-00-6	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Methotrexate (25 mg/ml, 0.1 N NaOH)	Flüssig	59-05-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Mitomycin (0.5 mg/ml)	Flüssig	50-07-7	>240	>240	>240	5	<0.0009	0.0009			
Natriumacetat (sat)	Flüssig	127-09-3	imm	>480	>480	6	<0.1	0.05		>480	6
Natriumhypochlorit (10-15 % aktives Chlor)	Flüssig	7681-52-9	>240	>240	>480	6	<0.6	0.05			

TECHNISCHES DATENBLATT

GEFAHRSTOFF / CHEMISCHER NAME	PHYSISCHER ZUSTAND	CAS	BT ACT	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	CUM 480	ZEIT 150	ISO
Natriumhypochlorit (5.25-6%)	Flüssig	7681-52-9	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Natronlauge (10%)	Flüssig	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Natronlauge (40%)	Flüssig	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Natronlauge (50%)	Flüssig	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Natronlauge (>95%, fest)	Fest	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
Nikotin (9 mg/ml)	Flüssig	54-11-5	>480	>480	>480	6	<0.08	0.08			
Oxaliplatin (5 mg/ml)	Flüssig	63121-00-6	imm	imm	imm		na	0.006			
Paclitaxel (Hospira) (6 mg/ml, 49.7 % (v/v) Ethanol)	Flüssig	33069-62-4	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Phosphor säure (50%)	Flüssig	7664-38-2	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05			
Propan-1,2,3-triol	Flüssig	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Salpetersäure (10%)	Flüssig	7697-37-2	>60	>120	>480	6	na	0.05		>477	5
Salpetersäure (30%)	Flüssig	7697-37-2	imm	imm	imm		4.6	0.001			
Salzsäure (16%)	Flüssig	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Salzsäure (32%)	Flüssig	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Schwefelsäure (18%)	Flüssig	7664-93-9	>240	>240	>480	6	<0.05	0.05			
Schwefelsäure (30%)	Flüssig	7664-93-9	>10	>240	>240	5	<0.05	0.05			
Schwefelsäure (50%)	Flüssig	7664-93-9	imm	>30	>60	3	38	0.01			
Schwefelsäuredimethylester	Flüssig	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Sodium chloride (9 g/l)	Flüssig	7647-14-5	>240	>240	>240	5	<0.02	0.02			
Thiotepa (10 mg/ml)	Flüssig	52-24-4	imm	imm	imm		na	0.001			
Vincristine sulfate (1 mg/ml)	Flüssig	2068-78-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Vinorelbine (0.1 mg/ml)	Flüssig	71486-22-1	>240	>240	>240	5	<0.0209	0.00209			
Wasserstoffperoxid (10%)	Flüssig	7722-84-1	>10	>10	>480	6	<0.01	0.01			
Wasserstoffperoxid (30%)	Flüssig	7722-84-1	imm	imm	imm		>0.11	0.04			
Ätzzammoniak (16%)	Flüssig	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Ätzzammoniak (28% - 30%)	Flüssig	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Ätznatron (10%)	Flüssig	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Ätznatron (40%)	Flüssig	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Ätznatron (50%)	Flüssig	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Ätznatron (>95%, fest)	Fest	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins] | BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins] |
 BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins] | EN Eingruppierung gemäß EN 14325 | SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min] |
 MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min] | CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²] |
 Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins] | ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602 |
 CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number) | min Minute | > Größer als | < Kleiner als | imm Sofort (< 10min) | nm Nicht getestet |
 sat Gesättigte Lösung | N/A Nicht zutreffend | na Nicht erreicht | GPR grade Universal-Reagenttyp | * Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert |
 8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar | DOT5 Degradation nach 5 min | DOT30 Degradation nach 30 min |
 DOT60 Degradation nach 60 min | DOT240 Degradation nach 240 min | BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM |

Wichtiger Hinweis

Die veröffentlichten Permeationsdaten wurden von unabhängigen, akkreditierten Testlaboren entsprechend der zum betreffenden Zeitpunkt jeweils geltenden Testmethode (EN ISO 6529 (Methoden A und B), ASTM F739, ASTM F1383, ASTM D6978, EN369, EN 374-3) für DuPont generiert. Die Daten stellen in der Regel den Durchschnittswert von drei getesteten Materialproben dar. Alle Chemikalien wurden anhand einer Probe von mehr als 95 % (w/w) getestet, sofern nicht anders angegeben. Die Tests wurden zwischen 20 °C und 27 °C und unter Umgebungsdruck durchgeführt, sofern nicht anders angegeben. Eine hiervon abweichende Temperatur kann erheblichen Einfluss auf die Durchbruchzeit haben. Die Permeation nimmt in der Regel mit steigender Temperatur zu. Die kumulativen Permeationsdaten wurden gemessen oder auf Basis der niedrigsten nachweisbaren Permeationsrate berechnet. Die Tests auf Zytostatika wurden bei einer Testtemperatur von 27 °C nach ASTM D6978 oder ISO 6529 durchgeführt, mit der zusätzlichen Anforderung, eine normale Durchbruchzeit bei 0,01 µg/cm²/min aufzuzeichnen. Chemische Kampfstoffe (Lewisit, Sarin, Soman, Senfgas, Tabun und Nervengas VX) wurden nach MIL-STD-282 bei 22 °C oder nach FINABEL 0.7 bei 37 °C durchgeführt. Die Permeationsdaten für Tyvek® sind ausschließlich für weißes Tyvek® 500 und Tyvek® 600 gültig. Sie sind nicht für andere Tyvek®-Ausführungen oder -Farben gültig. Permeationsdaten werden gewöhnlich für einzelne Chemikalien getestet. Die Permeationsmerkmale von Mischungen können sich häufig beträchtlich vom Verhalten der einzelnen Chemikalien unterscheiden. Die veröffentlichten Permeationsdaten für Handschuhe wurden nach ASTM F739 und ASTM F1383 generiert. Die veröffentlichten Degradationsdaten für Handschuhe wurden auf Grundlage einer gravimetrischen Methode generiert.

Bei dieser Art von Degradationstests wird eine Seite des Handschuhmaterials vier Stunden lang der Testchemikalie ausgesetzt. Der Prozentsatz der Gewichtsveränderung nach der Aussetzung wird in vier Zeitintervallen gemessen: 5, 30, 60 und 240 Minuten. Degradationseinstufungen:

- E: EXCELLENT (Ausgezeichnet, 0–10 % Gewichtsveränderung)
- G: GOOD (GUT, 11 – 20 % Gewichtsveränderung)
- F: FAIR (Ausreichend, 21 – 30 % Gewichtsveränderung)
- P: POOR (Gering, 31–50 % Gewichtsveränderung)
- NR: NOT Recommended (Nicht Empfohlen, Mehr als 50 % Gewichtsveränderung)
- NT: NOT Tested (NICHT GETESTET)

Als Degradation wird die physische Veränderung eines Materials nach einer Aussetzung gegenüber Chemikalien bezeichnet. Zu den Effekten, die typischerweise beobachtet werden können, gehören Anschwellen, Faltenbildung, Verschlechterung (der Eigenschaften) oder Delaminierung. Es kann auch zu Verlusten der Reißfestigkeit kommen.

Bitte verwenden Sie die angegebenen Permeationsdaten im Rahmen der Risikobewertung, um die Auswahl eines für Ihre Anwendung geeigneten Schutzgewebes, Schutzkleidungsstücks, Handschuhs oder Zubehörs zu unterstützen. Die Durchbruchzeit ist nicht mit der Zeit identisch, während der ein Kleidungsstück sicher getragen werden kann. Durchbruchzeiten zeigen die Barrierewirkung an. Die Ergebnisse können jedoch je nach Testmethode und Testlabor unterschiedlich sein. Die Durchbruchzeit alleine ist nicht ausreichend, um zu ermitteln, wie lange ein Kleidungsstück nach einer Kontamination weiter getragen werden kann. Die Zeit, während der ein Benutzer das betreffende Kleidungsstück sicher tragen kann, kann kürzer oder länger sein, abhängig vom Permeationsverhalten und der Toxizität der Substanz, den Arbeitsbedingungen und den Aussetzungsbedingungen (z. B. Temperatur, Druck, Konzentration, physischer Zustand).

Letzte Aktualisierung der Permeationsdaten: 3/25/2022

Die hierin enthaltenen Informationen entsprechen unserem Kenntnisstand am Tag der Veröffentlichung. Wir behalten uns vor, die Informationen zu ändern, sofern neue Erkenntnisse und Erfahrungen erhältlich sind. Die hierin enthaltenen Daten entsprechen den üblichen Produkteigenschaften und beziehen sich ausschließlich auf das jeweilige Material; die Daten können unter Umständen nicht gelten, sofern die Materialien in Kombination mit anderen Materialien, Zusätzen oder in anderen Prozessen genutzt werden, sofern nicht ausdrücklich anderweitig angegeben. Die Daten sind nicht gedacht, Spezifikationsgrenzen festzulegen oder allein als Grundlage für ein Design; sie sind nicht dazu gedacht, Tests zu ersetzen, die von dem Anwender durchzuführen sind, um sich von der Eignung eines bestimmten Materials für einen speziellen Zweck zu überzeugen. Da DuPont nicht alle Variationen des endgültigen Gebrauchs berücksichtigen kann, übernimmt DuPont keine Gewährleistung und keine Haftung im Zusammenhang mit der Nutzung der Informationen. Diese Publikation stellt keine Gewährung einer Lizenz oder eine Empfehlung zur Verletzung von Patentrechten dar.

Warnung

Der Anzug schützt nicht vor radioaktiver Strahlung.

Dieses Kleidungsstück und/oder dieses Material sind nicht flammhemmend und dürfen nicht in Gegenwart von großer Hitze, offenem Feuer, Funkenbildung oder in potentiell brandgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden.

Die hierin enthaltenen Informationen entsprechen unserem Kenntnisstand am Tag der Veröffentlichung. Wir behalten uns vor, die Informationen zu ändern, sofern neue Erkenntnisse und Erfahrungen erhältlich sind. Die hierin enthaltenen Daten entsprechen den üblichen Produkteigenschaften und beziehen sich ausschließlich auf das jeweilige Material; die Daten können unter Umständen nicht gelten, sofern die Materialien in Kombination mit anderen Materialien, Zusätzen oder in anderen Prozessen genutzt werden, sofern nicht ausdrücklich anderweitig angegeben. Die Daten sind nicht gedacht, Spezifikationsgrenzen festzulegen oder allein als Grundlage für ein Design; sie sind nicht dazu gedacht, Tests zu ersetzen, die von dem Anwender durchzuführen sind, um sich von der Eignung eines bestimmten Materials für einen speziellen Zweck zu überzeugen. Da DuPont nicht alle Variationen des endgültigen Gebrauchs berücksichtigen kann, übernimmt DuPont keine Gewährleistung und keine Haftung im Zusammenhang mit der Nutzung der Informationen. Diese Publikation stellt keine Gewährung einer Lizenz oder eine Empfehlung zur Verletzung von Patentrechten dar.

DuPont™ SafeSPECTM - Wir sind für Sie da

Unser leistungsstarkes webbasiertes Tool hilft Ihnen bei der Suche nach der richtigen DuPont Chemikalien- und Reinraum-Schutzkleidung.



**DuPont Personal Protection
SafeSPECTM**

[DuPont Personal Protection](#)

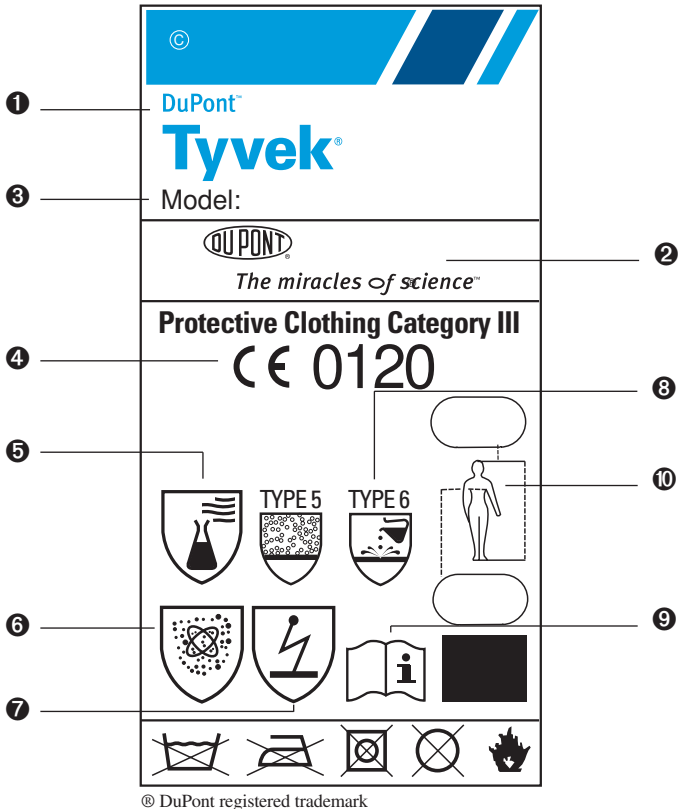
[@DuPontPPE](#)

[DuPont Personal Protection](#)



© 2022 DuPont. Alle Rechte vorbehalten. DuPont™, das DuPont-Oval-Logo sowie alle Produkte, sofern nicht anders angegeben, die mit ™, SM oder ® gekennzeichnet sind, sind Marken, Dienstleistungsmarken oder eingetragene Marken von Konzerngesellschaften der DuPont de Nemours, Inc.

CLASSIC & INDUSTRY



- Instructions for Use
- Gebrauchsanweisung
- Conditions d’utilisation
- Istruzioni per l’uso
- Instrucciones de uso
- Gebruiksaanwijzing
- Brugsanvisning

DuPont Personal Protection
L-2984 Luxembourg

Tel. (UK): (01438) 776 133
Tel. (France): (01) 45 50 61 33
Tel. (Deutschland): (06172) 87 23 95
Tel. (Italia): 02 25 30 26 50
Tel. (España): 93 227 62 50
E-Mail: tyvekprotech@lux.dupont.com

Tel: (00352) 3666 5664
Fax: (00352) 3666 5071
Techline: (00352) 021 164 043

Internet:www.tyvekprotech.com

ENGLISH Instructions for Use

Inside Label Markings
1 Trademark. **2** Overall manufacturer. **3** Model identification – CLASSIC is the model name for a hooded protective coverall with cuff, ankle, facial and waist elastification. INDUSTRY is the model name for a collared protective coverall with cuff, ankle and waist elastification. **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 in 1994 by SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA, UK, identified by the EC Notified Body number 0120. **5** Indicates compliance with future European standards for Chemical Protective Clothing. **6** Protection against particulate radioactive contamination according to prEN 1073-2. **7** Tyvek® coveralls are antistatically treated and offer electrostatic protection according to EN1149-1. **8** DuPont pictograms for the full-body protection “types” achieved by models CLASSIC & INDUSTRY defined by the future European standards for Chemical Protective Clothing:

Type 5 Particle-tight
Type 6 Limited splash-tight
9 Wearer should read these use-instructions. **10** Sizing pictogram indicates body measurements (cm) & correlation to traditional size code. Check your body measurements and select the correct size.

Body measurements in cm (feet/inches)

Size	Chest girth	Body height	Size	Chest girth	Body height
S	84 - 92 (33"-36")	162 -170 (5'4"-5'7")	XL	108 -116 (42"-45")	180 -188 (5'11"-6'2")
M	92 -100 (36"-39")	168 -176 (5'6"-5'9")	XXL	116 -124 (45"-48")	186 -194 (6'1"-6'4")
L	100 -108 (39"-42")	174 -182 (5'9"-6'0")	XXXL	124 -132 (48"-52")	192 -200 (6'3"-6'6")
SP	Special size – look for specific measurements on inside label.				

The five care-pictograms indicate:
 Do not wash. Laundering impacts upon protective performance (e.g. antistat will be washed off).
 Inflammable. Stay away from flames or intensive heat. Tyvek® melts at 135 °C.
 Do not machine dry.
 Do not dry clean.
 Do not iron.

Performance of Tyvek® (style 1431N) and Tyvek® models CLASSIC and INDUSTRY

Physical Properties	Test Method	Mean value	EN Class*
Abrasion resistance*	EN 530 (method 2)	100 cycles	3
Flex cracking resistance*	ISO 7854/B	> 100 000 cycles	6
Trapezoidal Tear resistance (MD/XD)	ISO 9073-4	26.1/30.6 N	1
MD= machine direction, XD=cross direction			
Burst resistance	ISO 2960 (50 cm ²)	108 kPa	2
Puncture resistance	prEN 863	10.8 N	2
Surface resistivity at RH 25%**	EN 1149-1	inside 4.8 G Ohm outside 17 G Ohm	N/A N/A
Weight	ISO 536	41 g/m ²	N/A
N/A = Not applicable * According to prEN 13034:1997 or prEN ISO 13982-1:2000 ** See limitations of use			

Resistance to penetration by liquids (EN 368)		
Chemical	Penetration index (%)	Repellency index (%)
Sulphuric acid (30%)	0.0*	96.8
Sodium hydroxide (10%)	0.0*	93.6
n-Heptane	2.6	74.3
Isopropanol	0.5	90.2
Water/surfactant (surface tension 0.03 N/m)	0.0*	99.5
* = Below detection limit of 10 mg (0.1%)		

Whole suit test performance	
Test method	Test result
Dust test (DuPont test method)	Pass
Type 5: Aerosol inward leakage test (prEN 13982-1:1998)	7.3% leakage*
Type 6: Low level spray test (prEN 13034 + EN 468)	Pass
Protection against particulate radioactive contamination (prEN 1073-2:2000)	Class 1*
Seam strength (ISO 5082/A2)	> 125 N
* Test performed with taping at cuffs, ankles and hood.	

For further information about the barrier performance, please contact your Tyvek® supplier or the DuPont techline Ph. +352 021 164 043.

Typical Areas of Use
Tyvek® model CLASSIC and INDUSTRY 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 particles (Type 5), limited liquid splashes or sprays (Type 6).

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 the Tyvek® model CLASSIC or INDUSTRY. Also coloured Tyvek® model CLASSIC meets the surface resistivity requirements of EN 1149-1 but has the antistatic coating applied to the inside white surface only. This should be taken into consideration if grounding the coverall. When using the unhooded model INDUSTRY with a separate Tyvek® hood, ensure the hood has an elastificated facial opening and a shoulder coverage of 10cm and should be fully taped to the coverall. For additional protection in certain applications, taping of cuffs, ankles and hood may be considered. Please ensure that you have chosen the Tyvek® garment suitable for your job. For advice, please contact your Tyvek® supplier or DuPont. 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 Tyvek® 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 Tyvek® coveralls.

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
Tyvek® coveralls may be stored according to customary storage practices.

Disposal
Tyvek® 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 May 2003.

DEUTSCH Gebrauchsanweisung

Kennzeichnungen im Innenetikett
1 Marke. **2** Hersteller der Schutzkleidung. **3** Modellbezeichnung – CLASSIC ist die Modellbezeichnung für einen Schutzanzug mit Kapuze, Gummizügen an den Ärmel- und Beinenden, der Kapuze und in der Taille. INDUSTRY ist die Modellbezeichnung für einen Schutzanzug mit Kragen, Gummizügen an den Ärmel- und Beinenden und in der Taille. **4** CE-Kennzeichnung – Der Schutzanzug entspricht den europäischen Richtlinien für persönliche Schutzausrüstung, Kategorie III. Die Vergabe des Typen- und Qualitätssicherungszertifikates erfolgte 1994 durch SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA, Großbritannien (Code der Zertifizierungsstelle: 0120). **5** Weist auf die Übereinstimmung mit den zukünftigen europäischen Standards für Chemikalienschutzkleidung hin. **6** Schutz vor Kontamination durch radioaktive Partikel nach prEN 1073-2. **7** Tyvek® Schutzanzüge sind antistatisch behandelt und bieten elektrostatischen Schutz gemäß EN 1149-1. **8** DuPont Piktogramme für Ganzkörperschutz- typen, die von den Modellen CLASSIC und INDUSTRY erreicht wurden und wie sie in den zukünftigen europäischen Standards für Chemikalienschutzkleidung definiert sind:

Type 5 Partikeldichte Schutzkleidung
Type 6 Begrenzt spritzdichte Schutzkleidung
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.

Körpermaße in cm

Größe	Brustumfang	Körpergröße	Größe	Brustumfang	Körpergröße
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
SP	Sondergröße – Bitte beachten Sie die auf dem Innenetikett angegebenen Körpermaße.				

Bedeutung der Pflegesymbole:
 Nicht waschen. Durch Waschen wird die Schutzleistung beeinträchtigt (z.B. ist der Schutz gegen statische Aufladung nicht mehr gewährleistet).
 Leicht entzündlich. Nicht in der Nähe von Flammen oder Wärmequellen einsetzen. Tyvek® schmilzt bei 135 °C.
 Nicht in den Trockner geben.
 Nicht chemisch reinigen.
 Nicht bügeln.

Das Leistungsprofil von Tyvek® (Typ 1431N) und der Tyvek® Modelle CLASSIC und INDUSTRY			
Physikalische Daten	Testmethode	Mittelwert	EN Klasse*
Abriebfestigkeit*	EN 530 (Methode 2)	100 Zyklen	3
Biege Reißfestigkeit*	ISO 7854/B	> 100 000 Zyklen	6
Reißfestigkeit (trapez.) MD/XD MD = in Laufrichtung; XD = in Querrichtung	ISO 9073-4	26,1/30,6 N	1
Berstfestigkeit	ISO 2960 (50 cm²)	108 kPa	2
Durchstichfestigkeit	prEN 863	10,8 N	2
Oberflächenwiderstand bei 25% RH**	EN 1149-1	Innenseite 4,8 G Ohm Außenseite 17 G Ohm	N/A N/A
Gewicht	ISO 536	41 g/m²	N/A
N/A = Nicht anwendbar * Nach prEN 13034:1997 oder prEN ISO 13982-1:2000 ** Siehe unter Einsatzeinschränkungen			
Penetrationsdaten für Flüssigkeiten (EN 368)			
Chemikalie	Penetrationsindex (%)	Abweisungsindex (%)	
Schwefelsäure (30%)	0,0*	96,8	
Natriumhydroxid (10%)	0,0*	93,6	
n-Heptan	2,6	74,3	
Isopropanol	0,5	90,2	
Wasser + Netzmittel (Oberflächenspannung 0,03 N/m)	0,0*	99,5	
* = Unterhalb der Nachweisgrenze von 10 mg (0,1%)			
Prüfleistung des Gesamtanzugs			
Testmethode	Testergebnis		
Staubtest (DuPont-Testmethode)	bestanden		
Type 5: Partikeldichtheitstest (prEN 13982-1:1998)	7,3% Penetration*		
Type 6: Nebeltest (prEN 13034 + EN 468)	bestanden		
Schutz vor Kontamination durch radioaktive Partikel (prEN 1073-2:2000)	Klasse 1*		
Nahtstärke (ISO 5082/A2)	> 125 N		
* Der Test wurde mit abgeklebten Arm- und Beinenden sowie abgeklebter Kapuze durchgeführt.			

Für weitere Informationen über die Barriereleistung wenden Sie sich bitte an Ihren Tyvek® Lieferant oder an die DuPont Techline Tel.: +352 021 164 043.

Typische Einsatzbereiche
Die Tyvek® Modelle CLASSIC und INDUSTRY dienen dem Schutz von Mitarbeitern vor gefährlichen Substanzen bzw. von empfindlichen Produkten und Arbeitsvorgängen gegen Kontamination durch den Menschen. Je nach Toxizität der Chemikalie und den Expositionsbedingungen werden sie zum Schutz gegen Partikel (Typ 5) und als begrenzter Spritzschutz (Typ 6) eingesetzt.

Einsatz einschränkungen
Bei Expositionsbedingungen wie sehr feinen Partikeln, längerem Besprühen mit Flüssigkeiten und Spritzern von gefährlichen Substanzen sind u. U. eine höhere mechanische Festigkeit sowie höhere Barriereigenschaften erforderlich, als sie Tyvek® Modell CLASSIC und Modell INDUSTRY bieten. Das farbige Modell Tyvek® CLASSIC erfüllt die Anforderungen für den Oberflächenwiderstand nach EN 1149-1, hat die antistatische Ausrüstung jedoch nur auf der weißen Innenseite. Dies sollte beachtet werden, wenn der Anzug geerdet werden muß. Wenn das Modell INDUSTRY in Verbindung mit einer Tyvek® Schutzhaube eingesetzt wird, muß darauf geachtet werden, daß die Schutzhaube einen Gummizug an der Gesichtsoffnung hat, sowie einen mindestens 10 cm breiten Schulterschutz, der mit einem Klebeband am Schutzanzug zu befestigen ist. Bei bestimmten Anwendungen kann ein zusätzlicher Schutz durch Abkleben der Ärmel- und Beinenden oder Kapuze notwendig sein. Bitte stellen Sie sicher, daß Sie für Ihren Anwendungsbereich den angemessenen Tyvek® Schutzanzug ausgewählt haben. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Tyvek® Lieferanten oder an DuPont. Die Entscheidung darüber, mit welcher zusätzlicher Schutzausrüstung (Handschuhe, Schuhe, Atemschutz usw.) Tyvek® Schutzkleidung kombiniert werden kann und wie lange sie in bestimmten Einsatzfällen getragen werden kann (im Hinblick auf Schutzleistung, Tragekomfort und Wärmestress), erfolgt grundsätzlich in Alleinverantwortung des Anwenders. Für unsachgemäßen Einsatz von Tyvek® Chemikalienschutzkleidung übernimmt DuPont keinerlei Haftung.

Vorbereitung
Bitte tragen Sie den Schutzanzug nicht, wenn er Mängel aufweist. Schicken Sie einen defekten Anzug (unbenutzt und nicht kontaminiert) an DuPont zurück. Wir ersetzen jeden fehlerhaften Schutzanzug kostenlos.

Lagerung
Die Lagerung von Tyvek® Schutzanzügen erfolgt in handelsüblicher Weise.

Entsorgung
Tyvek® Schutzanzüge können umweltgerecht thermisch oder auf Deponien entsorgt werden. Die Art der Entsorgung ist ausschließlich von der Kontamination während des Tragens abhängig.

Der Inhalt dieser Gebrauchsanweisung wurde von der Zertifizierungsstelle SGS im Mai 2003 überprüft.

FRANÇAIS Conditions d’ utilisation

Marquage de l’étiquette intérieure:
1 Nom de la marque déposée. **2** Fabricant. **3** Identification du modèle – CLASSIC est le nom de la combinaison de protection avec capuche et ouvertures élastifiées aux poignets, chevilles, visage et élastique à la taille. INDUSTRY est le nom de la combinaison de protection avec col, ouvertures élastifiées aux poignets, chevilles et élastique à la taille. **4** Marquage CE – Le vêtement satisfait aux normes relatives aux vêtements de protection de catégorie III, conformément à la législation européenne. Les certificats relatifs à l’assurance qualité et aux tests ont été attribués en 1994 par SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA, Royaume-Uni, identifié par le code de certification 0120. **5** Indique la conformité aux futures normes européennes régissant les Vêtements de Protection Chimique. **6** Protection contre la contamination radioactive particulière suivant prEN 1073-2. **7** Les combinaisons Tyvek® font l’objet d’un traitement antistatique et offrent une protection électrostatique conforme à la norme EN 1149-1. **8** Du Pont de Nemours attribue les pictogrammes suivants aux types de protection corporelle intégrale obtenus par les modèles CLASSIC et INDUSTRY, définis par les normes européennes relatives aux Vêtements de Protection Chimique:

Type 5 Etanche aux particules
Type 6 Etanchéité limitée aux éclaboussures
9 L'utilisateur doit lire ces conditions d'utilisation. **10** Le pictogramme taille indique les différentes tailles (cm) et donne l'équivalent du code utilisé habituellement. Vérifiez votre taille et choisissez le vêtement correspondant au code.

Mensurations corporelles en cm

Taille	Tour de poitrine (cm)	Taille (cm)	Taille	Tour de poitrine (cm)	Taille (cm)
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
SP	Taille spéciale: consulter l'étiquette se trouvant à l'intérieur du vêtement.				

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).
 Inflammable. Tenir éloigné des flammes et de toute source de chaleur intensive. Le Tyvek® fond à 135 °C.
 Ne pas sécher en machine.
 Ne pas nettoyer à sec.

Performances de Tyvek® (réf. 1431N) et de Tyvek® modèles CLASSIC et INDUSTRY			
Propriétés physiques	Méthode de test	Valeur moyenne	Classe EN*
Résistance à l'abrasion*	EN 530 (méthode 2)	100 cycles	3
Résistance à la flexion*	ISO 7854/B	> 100 000 cycles	6
Résistance à la déchirure trapézoïdale MD/XD MD = sens machine; XD = sens travers	ISO 9073-4	26,1/30,6 N	1
Résistance à l'éclatement	ISO 2960 (50 cm²)	108 kPa	2
Résistance à la perforation	prEN 863	10,8 N	2
Résistivité superficielle (25% HR)**	EN 1149-1	Intérieure 4,8 G Ohm Extérieure 17 G Ohm	N/A N/A
Poids	ISO 536	41 g/m²	N/A
N/A = Non applicable * Suivant prEN 13034:1997 ou prEN ISO 13982-1:2000 ** Voir limites d'utilisation			
Résistance à la pénétration de liquides (EN 368)			
Produit chimique	Indice de pénétration (%)	Indice de répulsion (%)	
Acide sulfurique (30%)	0,0*	96,8	
Soude caustique (10%)	0,0*	93,6	
Heptane	2,6	74,3	
Isopropanol	0,5	90,2	
Eau/Tension-actif (tension de surface 0,03 N/m)	0,0*	99,5	
* = Inférieur au seuil de détection de 10 mg (0,1%)			
Résultats des essais sur combinaison entière			
Méthode d'essai	Résultat		
Essai de poussières (méthode Du Pont de Nemours)	Réussi		
Type 5: Essai aérosol de particules solides (prEN 13982-1:1998)	7,3% pénétration*		
Type 6: Essai de pulvérisation de bas niveau (prEN 13034 + EN 468)	Réussi		
Protection contre la contamination radioactive particulière (prEN 1073-2:2000)	Classe 1*		
Solidité des coutures (ISO 5082/A2)	> 125 N		
* Test réalisé avec les ouvertures des poignets, chevilles et capuche scellées.			

Pour plus d'informations sur les performances de protection, veuillez contacter votre distributeur de vêtements Tyvek® ou la techline de Du Pont de Nemours Tel.: +352 021 164 043.

Domaines d'utilisation
Les vêtements de protection Tyvek® modèles CLASSIC et INDUSTRY sont conçus pour assurer une protection optimale contre les matières dangereuses ou pour protéger les produits sensibles susceptibles d'être contaminés par l'homme. Ils sont tout particulièrement indiqués – selon la toxicité des produits et les conditions d'exposition – pour la protection contre les particules (Type 5), les éclaboussures ou les pulvérisations limitées (Type 6).

Limites 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 Tyvek® modèles CLASSIC ou INDUSTRY peuvent s'avérer insuffisantes. Les modèles Tyvek® CLASSIC colorés, eux aussi, satisfont les critères de résistivité superficielle suivant EN 1149-1, le traitement antistatique étant appliqué sur la surface intérieure blanche uniquement. Cette spécificité doit être prise en compte s'il doit y avoir une mise à la terre du vêtement. Lorsque le modèle INDUSTRY sans capuche est utilisé avec une capuche séparée en Tyvek®, il convient de s'assurer que celle-ci est dotée d'un pourtour élastifié pour l'ouverture du visage, et un revers recouvrant les épaules sur une longueur minimale de 10 cm, parfaitement fixé à la combinaison. Pour une protection supplémentaire dans certaines applications, il peut être envisagé de sceller les ouvertures des poignets, chevilles et capuche à l'aide d'un ruban adhésif. Assurez-vous que vous avez choisi le vêtement Tyvek® adapté à votre travail. Pour plus de renseignements, n'hésitez pas à contacter votre distributeur de vêtements Tyvek® ou Du Pont de Nemours. Seul l'utilisateur saura juger de l'association d'un Tyvek® avec d'autres équipements (gants, chaussures, masque, etc.), de la durabilité d'un vêtement Tyvek® pour un travail spécifique, en fonction de sa capacité de protection et de son confort d'utilisation. Du Pont de Nemours ne saurait être tenu responsable de la mauvaise utilisation des vêtements Tyvek®.

Consignes avant utilisation
Ne pas porter le vêtement dans l'éventualité, très peu probable, où il présenterait des défauts. Veuillez renvoyer ces vêtements propres, non utilisés, à Du Pont de Nemours. Nous remplacerons gratuitement les combinaisons Tyvek® défectueuses.

Entreposage
Les vêtements Tyvek® peuvent être entreposés normalement.

Élimination
Les vêtements Tyvek® peuvent être incinérés, ne présentant aucun danger pour l'environnement, et ils peuvent être enterrés dans n'importe quel centre d'enfouissement de déchets réglementé. Les restrictions concernant son élimination dépendent uniquement des matières polluantes susceptibles d'être entrées en contact avec le vêtement, lors de son utilisation.

Les informations contenues dans cette fiche technique ont été vérifiées par SGS en mai 2003.



ITALIANO

Istruzioni per l’uso

Etichette interne

❶ Marchio. **❷** Produttore dell’indumento. **❸** Identificazione del modello – CLASSIC è il nome del modello di tuta protettiva intera, dotata di cappuccio e di elastico ai polsi, alle caviglie, al collo e in vita. INDUSTRY è il nome del modello di tuta protettiva dotata di colletto e di elastico ai polsi, alle caviglie e in vita. **❹** Marchio CE – Tuta 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 qualità effettuati sono stati rilasciati nel 1994 dalla SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA, GB, e sono identificati dal codice dell’ente certificatore 0120. **❺** Indica la conformità ai futuri standard europei per gli Indumenti di Protezione Chimica. **❻** Protezione contro la contaminazione di particelle radioattive (prEN 1073-2). **❼** Le tute Tyvek® sono trattate antistaticamente e offrono una protezione elettrostatica in conformità di EN 1149-1. **❹** Pittogrammi DuPont per le prove di «tipo» di protezione totale del corpo passate dai modelli CLASSIC & INDUSTRY e definiti dai futuri standard europei per gli Indumenti di Protezione Chimica:

 Tipo 5
A tenuta di particelle

 Tipo 6
A limitata tenuta di schizzi di liquidi

❶ Gli utenti dovrebbero leggere le presenti istruzioni per l’uso. **❷** Il pittogramma delle misure indica le misure del corpo (cm) e le taglie corrispondenti. Verificare le proprie misure e scegliere la taglia adatta.

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
SP	Taglia speciale – si vedano le misure specifiche riportate sull’etichetta interna dell’indumento.				

I cinque pittogrammi per la manutenzione indicano:

 Non lavare. Il lavaggio danneggia le caratteristiche di protezione (il trattamento antistatico verrebbe eliminato).

 Infiammabile. Non avvicinarsi a fiamme o a fonti di calore intenso. Tyvek® fonde a 135 °C.

 Non asciugare con asciugatori.  Non lavare a secco.  Non stirare.

Performance di Tyvek® 1431N e Tyvek® modelli CLASSIC e INDUSTRY

Dati fisici	Metodo di prova	Valori medi	Classe EN*
Resistenza all’abrasione*	EN 530 (metodo 2)	100 cicli	3
Resistenza alla rottura per flessione*	ISO 7854/B	> 100 000 cicli	6
Resistenza allo strappo trapezoidale (DM/DT)	ISO 9073-4	26,1/30,6 N	1
DM = direzione macchina; DT = direzione trasversale			
Resistenza allo scoppio	ISO 2960 (50 cm²)	108 kPa	2
Resistenza alla perforazione	prEN 863	10,8 N	2
Resistività superficiale (UR 25%)**	EN 1149-1	Interno 4,8 G Ohm Esterno 17 G Ohm	N/A N/A
Peso	ISO 536	41 g/m²	N/A
N/A = Non applicabile	* Secondo prEN 13034:1997 o prEN ISO 13982-1:2000	** Umidità Relativa. Vedere limitazioni d’uso	
Resistenza alla penetrazione di liquidi (EN 368)			
Sostanza chimica	Indice di penetrazione (%)	Indice di repellenza (%)	
Acido solforico (30%)	0,0*	96,8	
Idrossido di sodio (10%)	0,0*	93,6	
Eptano n	2,6	74,3	
Isopropanolo	0,5	90,2	
Acqua/tensioattivo (tensione superficiale 0,03 N/m)	0,0*	99,5	
* = Sotto il limite di rilevamento di 10 mg (0,1%)			
Performance dell’intera tuta			
Metodo di prova		Risultato	
Test polvere (metodo DuPont)		superato	
Tipo 5: Test di penetrazione interna di aerosol (prEN 13982-1:1998)		7,3% penetrazione*	
Tipo 6: test con spray a basso livello (prEN 13034 + EN 468)		superato	
Protezione contro la contaminazione di particelle radioattive (prEN 1073-2:2000)		Classe 1*	
Resistenza delle cuciture (ISO 5082/A2)		> 125 N	
* Prova eseguita con nastro isolante ai polsi, alle caviglie e cappuccio.			

Per ulteriori informazioni circa le caratteristiche protettive, si prega di contattare il vostro fornitore Tyvek® o la techline della DuPont Tel.: +352 021 164 013.

Utilizzazioni tipiche

Le tute Tyvek® modello CLASSIC e INDUSTRY sono indumenti studiati per proteggere i lavoratori da sostanze pericolose e i prodotti o i processi sensibili alla contaminazione umana. Queste tute vengono generalmente utilizzate – a seconda della tossicità degli agenti chimici e delle condizioni di esposizione – per la protezione contro particelle (tipo 5), schizzi limitati di liquido o aerosols (tipo 6).

Limitazioni d’uso

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 dalle tute Tyvek® CLASSIC o INDUSTRY. Anche la tuta Tyvek® CLASSIC colorata soddisfa i requisiti di resistività superficiale della EN 1149-1, nonostante il trattamento antistatico sia presente solo sulla superficie interna bianca. Si dovrà tener conto di questo aspetto se la tuta viene collegata «a terra». Quando si usa il modello INDUSTRY lo si dovrebbe abbinare a un cappuccio in Tyvek® separato, munito di elastico regolabile intorno al viso, che copra le spalle per almeno 10 cm e sia applicato in modo da rimanere interamente attaccato alla tuta. Per usufruire di una maggiore protezione per certi usi, si può considerare l’applicazione di nastro isolante ai polsi, alle caviglie e al cappuccio. Assicuratevi di aver scelto l’indumento Tyvek® adatto al lavoro che dovete svolgere. Per informazioni contattate il vostro fornitore Tyvek® o la DuPont. L’utente è l’unico in grado di giudicare se l’abbinamento di tute intere ed equipaggiamenti ausiliari (guanti, stivali, equipaggiamento protettivo di respirazione, ecc.) è veramente quello giusto e per quanto tempo si può indossare una tuta Tyvek® per svolgere un determinato lavoro, tenendo conto delle sue caratteristiche protettive, del suo comfort ed esposizione al calore. La DuPont non si assume alcuna responsabilità se le tute Tyvek® vengono usate in modo improprio.

Preparazione all’uso

Non si indossi una tuta se dovesse presentare difetti. Restituite l’indumento difettoso (non usato e non contaminato) alla DuPont che ve lo sostituirà gratuitamente.

Conservazione

Gli indumenti Tyvek® possono essere riposti secondo le normali tecniche di conservazione.

Eliminazione

Le tute Tyvek® 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 Maggio 2003.



ESPAÑOL

Instrucciones de uso

Etiquetado interior

❶ Marca registrada. **❷** Fabricante del traje. **❸** Identificación del modelo: CLASSIC es la denominación de un modelo de prenda con capucha y elásticos en los puños, en la capucha y en la cintura. INDUSTRY es la denominación de un modelo de prenda con cuello y elásticos en los puños y en la cintura. **❹** Homologación de la Comunidad Europea: los monos satisfacen los requisitos de la Categoría III de Indumentaria de Protección Individual según la normativa vigente en la Comunidad Europea. Los certificados de las pruebas realizadas y de calidad fueron emitidos en 1994 por SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA, GB (Reino Unido), y se identifican por el código del ente notificado 0120. **❺** Indica el cumplimiento de las futuras normas europeas para Indumentaria de Protección Química. **❻** Protección contra la contaminación de partículas radioactivas [pr EN 1073-2]. **❼** Los monos Tyvek® están tratados antiestáticamente y proporcionan protección electrostática según las normas EN 1149-1. **❹** Pictogramas de DuPont para la designación de los «tipos» establecidos por las futuras normas europeas en cuanto a Indumentaria de Protección Química, correspondientes a los modelos CLASSIC e INDUSTRY:

 Tipo 5
Prenda impermeable a partículas

 Tipo 6
Prenda impermeable a salpicaduras de intensidad limitada

❶ Instrucciones que debe leer el usuario. **❷** El pictograma de la talla indica las medidas corporales (en cm) así como la correspondencia con las tallas convencionales. Se tomarán las medidas corporales del usuario y se elegirá la talla correcta.

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
SP	Tallas especiales: Ver medidas específicas en la etiqueta interior.				

Los cinco pictogramas de mantenimiento indican:

 No lavar: el lavado afecta a la capacidad de protección o fuentes de calor intenso. El Tyvek® funde a 135 °C.

 Inflamable. Permanecer alejado de llamas o fuentes de calor intenso. El Tyvek® funde a 135 °C.

 No secar en secadora.  No limpiar en seco.  No planchar.

Características técnicas de Tyvek® 1431N y de Tyvek® CLASSIC e INDUSTRY

Propiedades físicas	Método de prueba	Valor promedio	Clase EN*
Resistencia a la abrasión*	EN 530 (Método 2)	100 ciclos	3
Resistencia a la fisuración por flexión*	ISO 7854B	> 100000 ciclos	6
Resistencia al desgarro trapezoidal (DM/DT)	ISO 9073-4	26,1/30,6 N	1
DM = dirección de la máquina; DT = dirección transversal			
Resistencia al estallido	ISO 2960 (50 cm²)	108 kPa	2
Resistencia a la perforación	prEN 863	10,8 N	2
Resistividad superficial (RH 25%)**	EN 1149-1	Interior 4,8 G Ohm Exterior 17 G Ohm	N/A N/A
Peso	ISO 536	41 g/m²	N/A
N/A = No aplicable	* Según prEN 13034:1997 o prEN ISO 13982-1:2000	** Humedad Relativa. Ver limitaciones de uso	
Resistencia a la penetración de líquidos (EN 368)			
Sustancia	Índice de penetración (%)	Índice de repelencia (%)	
Ácido sulfúrico (30%)	0,0*	96,8	
Hidróxido de sodio (10%)	0,0*	93,6	
n-Heptano	2,6	74,3	
Isopropanol	0,5	90,2	
Agua/surfactante (tensión superficial 0,03 N/m)	0,0*	99,5	
* Por debajo del límite de detección de 10 mg (0,1%)			
Resultados de pruebas con trajes completos			
Método de la prueba		Resultado	
Prueba de partículas (Método DuPont)		Aprobada	
Tipo 5: Prueba de penetración interna de aerosol (prEN 13982-1:1998)		7,3 % penetración*	
Tipo 6: Prueba de salpicadura de baja intensidad (prEN 13034 + EN 468)		Aprobada	
Protección contra la contaminación de partículas radioactivas (prEN 1073-2:2000)		Clase 1*	
Resistencia de las costuras (ISO 5082/A2)		> 125 N	
* Prueba realizada con los puños, los tobillos y la capucha cerrandos con cinta adhesiva.			

Para más información sobre el efecto barrera, póngase en contacto con su distribuidor Tyvek® o con techline DuPont Tel.: +352 021 164 043.

Áreas de uso habituales

Los monos Tyvek® CLASSIC e INDUSTRY están diseñados para proteger a los trabajadores de sustancias peligrosas y los productos y procesos sensibles de la contaminación por el personal. Se suelen usar normalmente, dependiendo de la toxicidad de los productos químicos y de las condiciones de exposición, para la protección contra partículas (tipo 5), salpicaduras limitadas de líquidos o esprays (tipo 6).

Limitaciones de uso

La exposición a ciertas partículas muy pequeñas, a aerosoles de gran intensidad o a salpicaduras de sustancias tóxicas puede requerir trajes protectores con una resistencia mecánica y efecto barrera superiores a los que brindan los modelos CLASSIC e INDUSTRY. También la prenda Tyvek® CLASSIC de color satisface los requisitos de resistividad superficial de la EN 1149-1, aunque el tratamiento antistático está presente sólo en la cara interior blanca. Ello deberá ser considerado para la conexión a tierra del mono. Al utilizar un mono Tyvek® INDUSTRY en combinación con una capucha de Tyvek®, el usuario debe asegurarse de que dicha capucha se cierre en la cara mediante una goma elástica y de que cubra los hombros un mínimo de 10 cm. Así mismo, el usuario debe fijar cuidadosamente la capucha al mono mediante cinta adhesiva. Para una protección afiadida en ciertas aplicaciones, cabe la posibilidad de cerrar con cinta adhesiva los puños, los tobillos y la capucha. Asegúrese escoger la prenda Tyvek® adecuada para la tarea. Si desea asesoramiento, póngase en contacto con su distribuidor de Tyvek® o con DuPont. Es responsabilidad exclusiva del usuario elegir la combinación correcta del material auxiliar (guantes, botas, aparatos de respiración, etc.) empleado con los monos protectores de cuerpo entero y la determinación del tiempo en que dichos monos pueden ser utilizados para una tarea específica, en función de su rendimiento protector, comodidad de uso o exposición al calor. DuPont declina toda responsabilidad en caso de uso inadecuado de los monos Tyvek®.

Preparación antes de su uso

No utilice la prenda en el caso de que presentara algún defecto. Rogamos devuelven la prenda no usada ni contaminada a DuPont. Sustituiremos gratuitamente toda prenda defectuosa.

Almacenamiento

Los monos Tyvek® se pueden almacenar en condiciones normales de almacenamiento.

Eliminación

Los monos Tyvek® se pueden incinerar o depositar en un vertedero autorizado sin causar ningún daño medioambiental. Las condiciones de eliminación dependen exclusivamente de los contaminantes a los que fue expuesta la prenda durante su uso.

El contenido de este folleto fue averiguado por última vez por el organismo SGS en Mayo de 2003.



NEDERLANDS

Gebruiksaanwijzing

Merktekens op label aan binnenzijde

❶ Handelsmerkenaa. **❷** Fabrikant van de overall. **❸** Uitvoering van de – CLASSIC, dit is het model van de overall met capuchon, elastiek in de mouwen, pijpen en capuchon. INDUSTRY, dit is het model van de overall met kraag, elastiek in de mouwen en pijpen. **❹** CE-merk – Overall voldoet aan de eisen van persoonlijke beschermingsmiddelen Categorie III overeenkomstig de Europese wetgeving. Certificaten voor de verschillende typen werden in 1994 verstrekt door SGS United Kingdom Ltd., Weston-super-Mare, BS22 6WA, GB, aangeduid met de CE-certificatiecode 0120. **❺** Deze geeft aan dat de kleding voldoet aan toekomstige Europese normen m.b.t. chemisch beschermende kleding. **❻** Bescherming tegen radioactieve besmetting van deeltjes volgens prEN 1073-2. **❼** Tyvek® overalls hebben een antistatische behandeling ondergaan en bieden elektrostatische bescherming overeenkomstig EN 1149-1. **❹** DuPont-pictogrammen voor de typen van lichaamsbescherming, waar de modellen CLASSIC en INDUSTRY aan voldoen, zijn omschreven in de toekomstige Europese normen m.b.t. chemisch beschermende kleding:

 Type 5
Deeltjesdichte kleding

 Type 6
Beperkt spatdichte kleding

❶ De drager van de kleding dient deze instructies voor gebruik te lezen. **❷** Het maatpictogram is een indicatie voor de lichaamsmaten (cm) in relatie tot de traditionele maatvoering. Controleer uw lichaamsmaten en kies de juiste maat.

Lichaamsmaten in cm					
Maat	Borstomvang	Lengte	Maat	Borstomvang	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
SP	Speciale maat – Zie voor specifieke maten het label aan de binnenzijde van het kledingstuk.				

De vijf onderhoudspictogrammen geven aan:

 Niet wassen. Wassen beïnvloedt de beschermende eigenschappen van het kledingstuk (zo wordt bijvoorbeeld de antistatische laag van de kleding afgewassen).

 Brandbaar. Blijf uit de buurt van vuur of hitte. Tyvek® smelt bij 135 °C.

 Niet machinaal drogen.  Niet chemisch reinigen.  Niet strijken.

Prestatieprofiel van Tyvek® (type 1431N) en Tyvek® model CLASSIC en INDUSTRY

Fysische gegevens	Beproevingsmethode	Gem. waarde	EN-klasse*
Schuurvastheid*	EN 530 (methode 2)	100 cycli	3
Knikweerstand*	ISO 7854/B	> 100000 cycli	6
Tongsheurveerstand (MD/XD)	ISO 9073-4	26,1/30,6 N	1
MD = machinerichting; XD = dwarsrichting			
Barstdrukproef	ISO 2960 (50 cm²)	108 kPa	2
Weerstand tegen perforatie	prEN 863	10,8 N	2
Oppervlakteweerstand (RV 25%)**	EN 1149-1	binnenkant 4,8 G Ohm buitenkant 17 G Ohm	NVT NVT
Gewicht	ISO 536	41 g/m²	NVT
NVT = Niet van toepassing	* Volgens prEN 13034:1997 of prEN ISO 13982-1:2000	** Zie gebruiksbeperkingen	
Weerstand tegen doordringen van vloeistoffen (EN 368)			
Chemicaliën	Index doordringing (%)	Index afstoting (%)	
Zwavelzuur (30%)	0,0*	96,8	
Natriumhydroxide (10%)	0,0*	93,6	
n-Heptaan	2,6	74,3	
Isopropanol	0,5	90,2	
Water/oppervlak-actieve stof (oppervlaktespanning 0,03 N/m)	0,0*	99,5	
* = Onder detectiegrens van 10 mg (0,1%)			
Testuitslag voor het hele pak			
Testmethode		Testresultaat	
Stoftest (testmethode DuPont)		Voldoende	
Tipo 5: Deeltjesdichtheidstest (prEN 13982-1:1998)		7,3% lekkage*	
Tipo 6: Spuittest met lage druk (prEN 13034 – EN 468)		Voldoende	
Bescherming tegen radioactieve besmetting van deeltjes volgens prEN 1073-2:2000		Klasse 1*	
Naadsterkte (ISO 5082/A2)		> 125 N	
* Test uitgevoerd met tape rond de polsen, enkels en capuchon.			

Voor meer informatie over de beschermende eigenschappen kunt u contact opnemen met uw leverancier van Tyvek® of met techline DuPont Tel.: +352 021 164 043.

Bijzondere gebruikstoepassingen

Tyvek® model CLASSIC en INDUSTRY overalls zijn ontworpen om medewerkers te beschermen tegen gevaarlijke stoffen, of om gevoelige producten of processen te beschermen tegen besmetting door mensen. Afhankelijk van de toxiciteit van de chemicaliën en de omstandigheden met betrekking tot blootstelling aan chemicaliën, worden de overalls meestal gebruikt als bescherming tegen fijne stofdeeltjes (Type 5) en vloeistofspatten (Type 6).

Beperkingen voor het gebruik

Bij blootstelling aan bepaalde zeer fijne deeltjes, gespoten vloeistoffen en spatten van gevaarlijke stoffen kan het nodig zijn overalls van een hogere mechanische sterkte en met hogere beschermende eigenschappen te gebruiken dan die welke worden geboden door de Tyvek® overalls, model CLASSIC of INDUSTRY. Ook het gekleurde model Tyvek® CLASSIC voldoet aan de oppervlakte-veeerstandseisen volgens EN1149 maar heeft alleen de anti-statische coating op de witte binnenkant. Hiermee dient bij aarding van de overall rekening te worden gehouden. Indien het model INDUSTRY wordt gebruikt met een aparte Tyvek® capuchon, dient men zich ervan te verzekeren dat de capuchon een elastische gezichtsopening heeft en een schouderoverlap van 10 cm en dat de kap met tape rondom aan de overall wordt vastgehecht. Voor extra bescherming in bepaalde toepassingen kan worden overwogen de boorden van mouwen en pijpen en de capuchon met tape af te plakken. Zorg ervoor dat u kiest voor de Tyvek® kleding die geschikt is voor uw werkzaamheden. Voor advies kunt u contact opnemen met uw leverancier van Tyvek® of met DuPont. Alleen de gebruiker kan oordelen over de juiste combinatie van een overall die het hele lichaam beschermt met bijkomende uitrusting (handschoenen, laarzen, ademhalingsapparatuur, enz.) en hoe lang een Tyvek® overall voor bepaalde werkzaamheden gedragen kan worden ten aanzien van de beschermende prestaties, het draagcomfort en de warmtespanning. DuPont aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade ontstaan door onjuist gebruik van Tyvek® overalls.

Voorbereiding voor gebruik

Draag de overall niet indien deze defecten vertoont. Gelieve het defecte kledingstuk (ongebruikt en nog schoon) te retourneren aan DuPont. Defecte kleding wordt kosteloos vervangen.

Opslag

Tyvek® overalls kunnen worden bewaard volgens de gebruikelijke opslagmethode.

Vernietiging van afgedankte kleding