

TY198S HP

# Tyvek® 500 HP

Anzug mit zweiteiliger Kapuze. Ergonomisches Schutzdesign. Innenliegende Nähte. Klettverschluss zum anschließen an den Karabiner. "Pass-Through-System" zum Schutz des Verbindungsmittels. Druckknopfverschluss für volle Dichtheit, wenn kein Verbindungsmittel verwendet wird. Selbstklebende Reißverschluss- und Kinnabdeckung (für dichten Abschluss an der Atemschutzmaske) Gummizüge an Arm- und Beinabschlüssen und der Kapuze. Daumenschlaufen. Gummizug in der Taille (eingeklebt). Tyvek® Reißverschluss. Weiß. Antistatisch.

Name	Beschreibung
Vollständige Artikelnummer	model TY198S HP
Material	Tyvek® 500
Design	Anzug mit zweiteiliger Kapuze, "Pass-Through-System" zum Schutz des Verbindungsmittels. Druckknopfverschluss
Nähte	Innenliegend
Farbe	Weiß
Größen	SM, MD, LG, XL, 2X, 3X
Anzahl	25 pro Karton

## MERKMALE UND PRODUKTANGABEN

Vermeiden Sie unfreiwillige Kompromisse zwischen Absturz- und Chemikalienschutz

Arbeiter, die in großer Höhe arbeiten und gleichzeitig Chemikalienschutz benötigen, mussten bislang einen Kompromiss eingehen zwischen ihrem persönlichen Schutz vor chemischen Gefahrstoffen und ihrem Absturzsicherungssystem. Der Auffanggurt wurde über dem Schutzanzug getragen, was zu seiner chemischen Kontamination führen kann und einen kostspieligen Ausrüstungsersatz nach sich zieht, oder unter dem Schutzanzug, in den ein Loch für das Halteseil geschnitten wurde, wodurch der Nutzer kontaminiert werden konnte.

The Tyvek® 500 HP bietet dem Träger vollen Schutz, da das Halteseil innerhalb eines dichten Fachs mit Zugang zum darunter getragenen Auffanggurt liegt und eine funktionssichere Barriere zwischen Träger, Ausrüstung und chemischen Gefahrstoffen bildet.

Schützen Sie die innerhalb des Schutzanzuges getragene Absturzschutzausrüstung/das Halteseil und den Träger mit dem Durchführungssystem auf der Rückseite und dem Klettverschluss am Ende. Innenliegende gesteppte Nähte für höhere Prozesssicherheit. Schutz des Trägers dank des eng anliegenden Designs durch versiegelbare Kinn- und Reißverschlussabdeckungen, Daumenschlaufen und Schnappverschlussystem für die Durchführung. Leistungsfähiger Chemikalienschutz und Haltbarkeit dank des einzigartigen Tyvek®-Gewebes. Extrem leicht und dadurch hoher Komfort und gute Beweglichkeit. Frei von Silikon, Öl, Fett, Verschmutzungen, Fremdmaterialien und Oberflächenunregelmäßigkeiten (geeignet für Farbanwendungen).

- Zertifiziert nach Verordnung (EU) 2016/425
- Chemikalienschutzkleidung, Kategorie III, Typ 5-B und 6-B
- EN 14126 (Schutzkleidung gegen Infektionserreger), EN 1073-2 (Schutzkleidung gegen radioaktive Kontamination)
- Antistatische Ausrüstung (EN 1149-5) - auf beiden Seiten
- Innenliegende Nähte
- Klettverschlüsse schließen bei Verbindung mit dem Karabiner
- Durchführungssystem schützt das Halteseil
- Schnappverschluss für komplette Dichtheit, wenn das Durchführungssystem nicht eingesetzt wird
- zweiteiliger Kapuzen-Schutzanzug mit ergonomischer Passform um die Atemschutzmaske
- versiegelbare Kinn- und Reißverschlussabdeckungen
- Gummizüge an Arm- und Beinabschlüssen mit Daumenschlaufen
- Gummizüge im Knöchelbereich
- weiter Schritt
- Ergonomische Gesamtform
- Daten des "Falltests" (Mannequinfalltest) erhältlich
- Dank der konischen Form der Seilabdeckung ist am Rücken genug Material vorhanden, so dass der Zügeffekt an der restlichen Schutzkleidung (z. B. im Nackenbereich) im Falle eines Absturzes begrenzt ist, was einen zusätzlichen Vorteil bei der Verwendung von Absturzschutzsystemen mit Falldämpfern bringt

## Physikalische Eigenschaften



Die für das ausgewählte Produkt angezeigten mechanischen Eigenschaften des Schutzbekleidungsmaterials werden (soweit zutreffend) gemäß Testmethoden und entsprechender Europäischer Normen aufgeführt. Eigenschaften wie Abriebfestigkeit, Beständigkeit gegen Biegen, Zugfestigkeit und Widerstand gegen Durchstoßen können bei der Beurteilung der Schutzleistung hilfreich sein.

Eigenschaft	Testmethode	Typisches Ergebnis	EN
Abriebfestigkeit <sup>7</sup>	EN 530 Methode 2	>100 Zyklen	2/6 <sup>1</sup>
Basisgewicht	DIN EN ISO 536	41.5 g/m <sup>2</sup>	N/A
Biegerissbeständigkeit <sup>7</sup>	EN ISO 7854 Methode B	>100000 Zyklen	6/6 <sup>1</sup>
Durchstoßfestigkeit	EN 863	>10 N	2/6 <sup>1</sup>
Einwirkung hoher Temperaturen	N/A	Schmelzpunkt ~135 °C	N/A
Einwirkung niedriger Temperaturen	N/A	Flexibilität bleibt erhalten bis -73 °C	N/A
Farbe	N/A	Weiß	N/A
Oberflächenwiderstand bei 25 % r.F., Außenseite <sup>7</sup>	EN 1149-1	< 2,5 • 10 <sup>9</sup> Ohm	N/A
Oberflächenwiderstand bei 25 % r.F., Innenseite <sup>7</sup>	EN 1149-1	< 2,5 • 10 <sup>9</sup> Ohm	N/A
Weiterreißfestigkeit (in Längsrichtung)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 <sup>1</sup>
Weiterreißfestigkeit (in Querrichtung)	EN ISO 9073-4	>10 N	1/6 <sup>1</sup>
Widerstand gegen Durchdringung von Wasser	DIN EN 20811	>10 kPa	N/A
Zugfestigkeit (in Längsrichtung)	1 Gemäß EN 14325 2 Gemäß EN 14126 3 Gemäß EN 1073-2 4 Gemäß EN 14116 5 Gemäß EN 11612 6 Basierend auf Tests gemäß ASTM D-572 7 Weitere Informationen, Einsatzbeschränkungen und Warnhinweise in der Gebrauchsanweisung	>60 N	2/6 <sup>1</sup>
Zugfestigkeit (in Querrichtung)	1 Gemäß EN 14325 2 Gemäß EN 14126 3 Gemäß EN 1073-2 4 Gemäß EN 14116 5 Gemäß EN 11612 6 Basierend auf Tests gemäß ASTM D-572 7 Weitere Informationen, Einsatzbeschränkungen und Warnhinweise in der Gebrauchsanweisung	>60 N	2/6 <sup>1</sup>
	1 Gemäß EN 14325 2 Gemäß EN 14126 3 Gemäß EN 1073-2 4 Gemäß EN 14116 5 Gemäß EN 11612 6 Basierend auf Tests gemäß ASTM D-572 7 Weitere Informationen, Einsatzbeschränkungen und Warnhinweise in der Gebrauchsanweisung	>60 N	N/A Nicht zutreffend, STD: DEVS Standardabweichung
	1 Gemäß EN 14325 2 Gemäß EN 14126 3 Gemäß EN 1073-2 4 Gemäß EN 14116 5 Gemäß EN 11612 6 Basierend auf Tests gemäß ASTM D-572 7 Weitere Informationen, Einsatzbeschränkungen und Warnhinweise in der Gebrauchsanweisung	>60 N	2/6 <sup>1</sup>

## LEISTUNGSEIGENSCHAFTEN DES GESAMTANZUGES



Informationen zum Leistungseigenschaften des Gesamtanzuges. Umfasst wichtige Eigenschaften wie Schutz gegen radioaktive Kontamination, Nahtstärke oder Lagerbeständigkeit. Nach innen gerichtete Leckage, Widerstand gegen Flüssigkeitspenetration und Angaben zur Zertifizierung (Typ) sind hier aufgeführt.

Eigenschaft	Testmethode	Typisches Ergebnis	EN
Lagerbeständigkeit <sup>7</sup>	N/A	10 Jahre <sup>6</sup>	N/A
Nahtstärke	EN ISO 13935-2	>75 N	3/6 <sup>1</sup>
Nominaler Schutzfaktor <sup>7</sup>	EN 1073-2	>50	2/3 <sup>3</sup>
Typ 5: Nach innen gerichtete Leckage <sup>11</sup>	EN ISO 13982-2	1 %	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



Der Tragekomfort eines Schutzanzugs ist vor allem abhängig von seinem Gewicht, seiner Wasserdampf- und Luftdurchlässigkeit (Atmungsaktivität) und seinen isolierenden Eigenschaften. Die gemäß gängigen Testmethoden ermittelten Werte werden hier aufgeführt und können - wie alle anderen Daten - zum Produktvergleich herangezogen werden.

Eigenschaft	Testmethode	Typisches Ergebnis	EN
Luftdurchlässigkeit (Gurley-Methode)	ISO 5636-5	Ja	N/A
Luftdurchlässigkeit (Gurley-Methode)	ISO 5636-5	< 45 s	N/A

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

## PENETRATION UND ABWEISUNG



Eine spezielle Testmethode, EN ISO 6530, dient zur Bestimmung des Penetrations-, Absorptions- und Abweisungsindex von Schutzkleidungsmaterialien gegenüber flüssigen Chemikalien. Die hier aufgelisteten Werte zeigen den Widerstand gegen Durchdringung und die Abweisung von DuPont Materialien gegenüber 30%iger Schwefelsäure und 10%iger Natronlauge.

Eigenschaft	Testmethode	Typisches Ergebnis	EN
Flüssigkeitsabweisung, Natronlauge (10-prozentig)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 <sup>1</sup>
Flüssigkeitsabweisung, Schwefelsäure (30-prozentig)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 <sup>1</sup>
Penetrationswiderstand, Natronlauge (10-prozentig)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 <sup>1</sup>
Penetrationswiderstand, Schwefelsäure (30-prozentig)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gemäß EN 14325 > Größer als < Kleiner als

## BIOBARRIERE



Detaillierte Informationen zur Schutzleistung (Widerstand gegen Durchdringen) von DuPont Schutzkleidung gegen biologisch kontaminierte Sprühnebel, Flüssigkeiten und Stäube sowie Blut, Körperflüssigkeiten und blutgetragene Pathogene.

Eigenschaft	Testmethode	Typisches Ergebnis	EN
Penetrationswiderstand gegen Blut und Körperflüssigkeiten (unter Verwendung von künstlichem Blut)	ISO 16603	3,5 kPa	3/6 <sup>2</sup>
Penetrationswiderstand gegen biologisch kontaminierte Aerosole	ISO/DIS 22611	Bestanden	1/3 <sup>2</sup>
Penetrationswiderstand gegen blutgetragene Pathogene (unter Verwendung von Phi-X174 Bakteriophage)	ISO 16604 Verfahren C	Keine Einstufung	Keine Einstufung
Penetrationswiderstand gegen kontaminierte Flüssigkeiten	EN ISO 22610	≤ 15 min	1/6 <sup>2</sup>
Penetrationswiderstand gegen kontaminierte Stäube	ISO 22612	Bestanden	1/3 <sup>2</sup>

<sup>2</sup> Gemäß EN 14126 > Größer als < Kleiner als



## Warnung

- MTO: Auftragsfertigung. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen.
- Safety harness should be worn underneath the coverall. Rope cover is only to house the rope lanyard.
- 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 Gebrauches 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.

## PERMEATIONSDATEN



Permeation ist ein Vorgang, bei dem eine feste, flüssige oder gasförmige chemische Substanz ein Material auf molekularer Ebene durchdringt. Permeationsdaten helfen bei der Auswahl einer geeigneten Schutzkleidung und der Einschätzung der sicheren Tragedauer. Die Permeationsbeständigkeit von DuPont Materialien werden mit Hilfe standardisierter Testmethoden bestimmt. Die Ergebnisse können zum Beispiel nach Gefahrstoff, Stoffgruppe oder Material ausgewählt werden.

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			
Irinotecan (20 mg/ml)	Flüssig	100286-90-6	imm	>240	>240	5	<0.1	0.0028			
Kalilauge (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			
Natriumhypochlorit (10-15 % aktives Chlor)	Flüssig	7681-52-9	>240	>240	>480	6	<0.6	0.05			
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			

Gefahrstoff / Chemischer Name	Physischer Zustand	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Cum 480	Zeit 150	ISO
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			
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			
Ätzammoniak (16%)	Flüssig	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Ätzammoniak (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/cm<sup>2</sup>/min [mins]  
 BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm<sup>2</sup>/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325    SSPR  
 Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm<sup>2</sup>/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm<sup>2</sup>/min]  
 CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm<sup>2</sup>]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten  
 Permeationsmasse von 150 µg/cm<sup>2</sup> [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-Reagenztyp \* 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/cm<sup>2</sup>/min [mins] acc. ASTM F1383

Wichtiger Hinweis.