



TYCHF5SWHXB/TYCHF5SWHXB

Тайвек® 500 Хpert

DuPont™ Тайвек® 500 Эксперт. Комбинезон с капюшоном. Дизайн обеспечивает защиту и учитывает требования эргономики. Внешние швы прострочены. Эластичные манжеты, низ брюк и вырез капюшона. Эластичная талия (вклеенный эластичный элемент). Застежка-молния и клапан из Тайвек®.

Имя	Описание
Полный артикул	TYCHF5SWHXP/TYCHF5SWHXB
Материал	Tyvek® 500
Дизайн	Комбинезон с капюшоном и эластичными вставками
Швы	Внешние швы прострочены.
Цвет	Белый
Другие цвета	Синий, Зеленый
Размеры	SM, MD, LG, XL, 2X, 3X
Количество примеров	100 единиц в коробке, индивидуально упакованные

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ ПРОДУКТОВ

DuPont™ Тайвек® Классик Эксперт, модель CHF5a. Комбинезон с капюшоном, цвет: белый (также в наличии синий и зеленый), размеры: от SM до 3X. Прочный и при этом очень легкий (масса на одно изделие менее 180 г). Капюшон из трех деталей обеспечивает оптимальное прилегание и свободу движений головы. Эластичные вырез капюшона, манжеты и низ брюк, вклеенная эластичная вставка талии. Просторная область клина шагового шва обеспечивает свободу движений. Увеличенный, удобный язычок бегунка застежки-молнии.

Материал одежды Тайвек® изготовлен из волокон полиэтилена высокой плотности по технологии быстрого кручения и обеспечивает превосходное сочетание защитных свойств, долговечности и удобства. Тайвек® — это дышащий материал, проницаемый для воздуха и водяного пара, но отталкивающий брызги водных растворов и аэрозоли. Высокая степень барьерной защиты от мелкодисперсных частиц и волокон размером до 1 мкм и при этом чрезвычайно низкое ворсоотделение самого материала. Антистатическая обработка. Без использования силикона.

Сферы применения одежды из Тайвек® Эксперт: фармацевтическая, химическая, нефтегазовая промышленность, ремонт оборудования, распыление лакокрасочных материалов, общая чистка и многие другие.

- Одежда химической защиты, Категория III, Тип 5-B и 6-B
- EN 14126 (барьерная защита от инфекционных агентов), EN 1073-2 (защита от радиационного загрязнения)
- Двусторонняя антистатическая обработка (EN 1149-5)
- Внешние швы прострочены.
- Оптимизированный дизайн обеспечивает крайне низкую степень проницаемости снаружи внутрь.
- Застежка-молния с автоматической фиксацией и клапан застежки Тайвек® повышают уровень защиты.

НЕОБХОДИМОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Необходимо изучить, знать и выполнять требования Руководства пользователя Тайкем®.
- С учетом результатов анализа опасных факторов, необходимо также пользоваться и другими СИЗ, в том числе респиратором, защитными очками, каской, перчатками и защитной обувью.

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА



Данные, связанные с механическими характеристиками материалов, используемых в одежде химической защиты DuPont, приводятся для выбранного варианта одежды в соответствии с методами испытаний и нормативами действующих европейских стандартов, если применимо. Указанные свойства, включая устойчивость к истиранию и образованию трещин при многократной деформации, а также прочность на разрыв и прокол, помогают оценить защитные характеристики материала.

Свойство	Метод испытания	Типичный результат	EN
----------	--------------------	--------------------	----

Воздействие высоких температур	Н/П	Температура плавления: ~135 °С	Н/П
Воздействие низких температур	Н/П	Гибкость сохраняется до -73 °С	Н/П
Плотность	DIN EN ISO 536	41,5 г/м ²	Н/П
Поверхностное сопротивление при относительной влажности 25 %, внутренняя поверхность ⁷	EN 1149-1	< 2,5 • 10 ⁹ Ом	Н/П
Поверхностное сопротивление при относительной влажности 25 %, наружная поверхность ⁷	EN 1149-1	< 2,5 • 10 ⁹ Ом	Н/П
Прочность на разрыв в поперечном направлении (ПН)	DIN EN ISO 13934-1	>60 Н	2/6 1
Прочность на разрыв в продольном направлении (ПрН)	DIN EN ISO 13934-1	>60 Н	2/6 1
Сопротивление просачиванию воды	DIN EN 20811	>10 кПа	Н/П
Стойкость к образованию трещин при многократном сгибании ⁷	EN ISO 7854, Метод В	>100000 циклов	6/6 1
Стойкость к образованию трещин при многократном сгибании при -30 °С	EN ISO 7854, Метод В	>4000 циклов	Н/П
Стойкость к проколу	EN 863	>10 Н	2/6 1
Стойкость к трапецевидному раздиру (ПН)	EN ISO 9073-4	>10 Н	1/6 1
Стойкость к трапецевидному раздиру (ПрН)	EN ISO 9073-4	>10 Н	1/6 1
Устойчивость к истиранию ⁷	EN 530, Метод 2	>100 циклов	2/6 1

Цвет 1 В соответствии с EN 14325 2 В соответствии с EN 14126 3 В соответствии с EN 1073-2 4 В соответствии с EN 14116 12 В соответствии с EN 11612 5 Передняя часть Тайвек®, спинная 6 На основе испытаний по стандарту ASTM D-572 7 ru- See Instructions for Use for further information, limitations and warnings > Более чем < Менее чем N/A Не применяется STD DEV Стандартное отклонение

ЗАЩИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОДЕЖДЫ



Также представлена информация о защитных характеристиках одежды согласно требованиям действующих европейских стандартов. Она включает такие важные показатели, как степень защиты от радиоактивного загрязнения, прочность швов и сроки хранения. Подробно представлены данные о герметичности и сопротивлении просачиванию жидкостей согласно действующей классификации типа.

Свойство	Метод испытания	Типичный результат	EN
Коэффициент номинальной защиты ⁷	EN 1073-2	>50	2/3 3
Прочность шва	EN ISO 13935-2	>75 Н	3/6 1
Срок хранения ⁷	Н/П	10 лет ⁶	Н/П
Тип 5: Проникновение внутрь аэрозольных твердых частиц	EN ISO 13982-2	Пройден	Н/П
Тип 5: Просачивание внутрь жидкости ¹¹	EN ISO 13982-2	1 %	Н/П
Тип 6: Сопротивление просачиванию жидкости (Испытание дождеванием низкой интенсивности)	EN ISO 17491-4, Метод А	Пройден	Н/П

1 В соответствии с EN 14325 3 В соответствии с EN 1073-2 12 В соответствии с EN 11612 13 В соответствии с EN 11611 5 Передняя часть Тайвек®, спинная 6 На основе испытаний по стандарту ASTM D-572 7 ru- See Instructions for Use for further information, limitations and warnings 11 В среднем — на основании результатов для 10 костюмов, 3 операций, 3 датчиков > Более чем < Менее чем N/A Не применяется * Исходя из минимального единичного значения

УДОБСТВО



Комфорт защитной одежды во многом зависит от ее веса, способности «дышать» (т. е. пропускать пар и воздух) и защитных свойств. Все эти данные представлены на основе результатов испытаний. Их можно сравнить при выборе различных вариантов защитной одежды

Свойство	Метод испытания	Типичный результат	EN
Воздухопроницаемость (пористость по Герли)	ISO 5636-5	Да	Н/П
Воздухопроницаемость (пористость по Герли)	ISO 5636-5	< 45 с	Н/П
Стойкость к просачиванию водяных паров	EN 31092/ISO 11092	11.3 м ² *Па/Вт	Н/П
Термостойкость, Rct	EN 31092/ISO 11092	16,3*10 ⁻³ м ² *К/Вт	Н/П
Термостойкость, кло	EN 31092/ISO 11092	0,105 кло	Н/П

2 В соответствии с EN 14126 5 Передняя часть Тайвек®, спинная > Более чем < Менее чем Н/П Не применяется

ПРОСАЧИВАНИЕ ЖИДКИХ ХИМИКАТОВ И ОТТАЛКИВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ



Испытания материалов на просачивание, впитывание и отталкивание жидких химикатов проведены в соответствии со специальным методом, рекомендованным EN ISO 6530. Представленные результаты отражают характеристики просачивания жидких химикатов и отталкивающую способность материалов DuPont при воздействии 30%-ного раствора серной кислоты и 10%-ного раствора гидроксида натрия.

Свойство	Метод испытания	Типичный результат	EN
Отталкивающая способность к жидкости, гидроксид натрия (10 %)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 1
Отталкивающая способность к жидкости, серная кислота (30 %)	EN ISO 6530	>95 %	3/3 1
Сопротивление просачиванию жидкости, гидроксид натрия (10 %)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 1
Сопротивление просачиванию жидкости, серная кислота (30 %)	EN ISO 6530	<1 %	3/3 1

1 В соответствии с EN 14325 > Более чем < Менее чем

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА



Представлены подробные сведения о защитных характеристиках (сопротивление просачиванию) одежды DuPont при воздействии биологически опасных аэрозолей, жидкостей и пыли, а также крови, физиологических жидкостей и гемоконтактных патогенов. Информация организована в соответствии с действующими европейскими стандартами.

Свойство	Метод испытания	Типичный результат	EN
Сопротивление просачиванию биологически опасных аэрозолей	ISO/DIS 22611	Пройден	1/3 ²
Сопротивление просачиванию гемоконтактных патогенов, испытание воздействием бактериофага Phi-X174	ISO 16604 Метод С	Не подлежит классификации	Не подлежит классификации ²
Сопротивление просачиванию загрязненных жидкостей	EN ISO 22610	≤ 15 min	1/6 ²
Сопротивление просачиванию загрязненных твердых частиц	ISO 22612	Пройден	1/3 ²
Сопротивление просачиванию крови и физиологических жидкостей, испытание воздействием синтетической крови	ISO 16603	3,5 kPa	3/6 ²

² В соответствии с EN 14126 > Более чем < Менее чем

СТЕРИЛЬНОСТЬ



Отделение твердых частиц (испытание по Хельмке во вращающемся барабане), данные об эффективности фильтрации бактерий, данные о склонности к пухоотделению в сухом состоянии

Свойство	Метод испытания	Типичный результат	EN
Внутреннее ворсоотделение	BS 6909	128 – среднее количество частиц по счетчику / 17 литров воздуха	Н/П
Наружное ворсоотделение	BS 6909	56 – среднее количество частиц по счетчику / 17 литров воздуха	Н/П

5 Передняя часть Тайвек®, спинная отклонение > Более чем < Менее чем Н/П Не применяется STD DEV Стандартное отклонение

Предупреждение

- Настоящая информация соответствует нашим знаниям по данному предмету на момент публикации. Приведенные данные могут быть пересмотрены по мере появления новых знаний и накопления опыта. Представленная информация содержит стандартные характеристики продукции и относится только к указанным материалам; приведенные характеристики могут не соответствовать действительности в случае использования указанных материалов в сочетании с другими материалами, добавками или в каком-либо технологическом процессе, если это не оговорено в документе. Представленные данные не предназначены для установления предельных значений по ТУ и не могут быть использованы в качестве единственного основания для разработки технического задания на проектирование; они также не предназначены для замены каких-либо испытаний, которые могут потребоваться для определения пригодности конкретного материала для Ваших конкретных целей. Поскольку DuPont не может предвидеть всех вариантов конечного использования материала, DuPont не дает никаких гарантий и не несет материальной ответственности в отношении использования данной информации. В настоящей публикации не содержится ничего, что может рассматриваться как официальное разрешение на применение каких-либо патентных прав или рекомендация нарушить их.
- Данная одежда не защищает от радиоактивного излучения.
- Това облекло и/или тъканта не са пламъкоустойчиви и не трябва да бъдат използвани в близост до източник на топлина, открит пламък, искри или в потенциално запалима среда.

ДАННЫЕ ПО ПРОНИЦАЕМОСТИ



Проницаемость — процесс, при котором жидкий или газообразный химикат проникает сквозь материал защитной одежды на молекулярном уровне. Данные по проницаемости помогают выбрать защитную одежду, наиболее подходящую для конкретных условий использования, и оценить длительность ее безопасного использования. Уровень сопротивления просачиванию для материала DuPont определяется стандартными методами испытаний, результаты которых могут рассматриваться с учетом конкретных материалов, химикатов или класса химикатов.

Название опасности / химиката	Агрегатное состояние	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Совокуп. 480	Время — 150	ISO
Carboplatin (10 mg/ml)	Жидкость	41575-94-4	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Gemcitabine (38 mg/ml)	Жидкость	95058-81-4	imm	>60	>240	5	<0.4	0.005			
Methotrexate (25 mg/ml, 0.1 N NaOH)	Жидкость	59-05-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Vincristine sulfate (1 mg/ml)	Жидкость	2068-78-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
Азотная кислота (10%)	Жидкость	7697-37-2	>60	>120	>480	6	na	0.05			
Азотная кислота (30%)	Жидкость	7697-37-2	imm	imm	imm		4.6	0.001			
Аммиачная вода (16%)	Жидкость	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Аммиачная вода (28% - 30%)	Жидкость	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Ацетат натрия (sat)	Жидкость	127-09-3	imm	>480	>480	6	<0.1	0.05			
Винорелбин (0.1 mg/ml)	Жидкость	71486-22-1	>240	>240	>240	5	<0.0209	0.00209			
Ганцикловир (3 mg/ml)	Жидкость	82410-32-0	>240	>240	>240	5	<0.005	0.005			
Гидроксид аммония (16%)	Жидкость	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
Гидроксид аммония (28% - 30%)	Жидкость	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
Гидроксид калия (40%)	Жидкость	1310-58-3	imm	imm	>30	2	0.7	0.001			
Гидроксид натрия (10%)	Жидкость	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Гидроксид натрия (40%)	Жидкость	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Гидроксид натрия (50%)	Жидкость	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Гидроксид натрия (>95%, solid)	Твердое вещество	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
Гипохлорит натрия (10-15 % active chlorine)	Жидкость	7681-52-9	>240	>240	>480	6	<0.6	0.05			
Гипохлорит натрия (5.25-6%)	Жидкость	7681-52-9	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
Гликолевый спирт	Жидкость	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Глицерин	Жидкость	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Глицерол	Жидкость	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Диметиловый эфир серной кислоты	Жидкость	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Диметилсульфат	Жидкость	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
Доксорубин HCl (2 mg/ml)	Жидкость	25136-40-9	>240	>240	>240	5	<0.003	0.003			
Иринотекан (20 mg/ml)	Жидкость	100286-90-6	imm	>240	>240	5	<0.1	0.0028			
Ифосфамид (50 mg/ml)	Жидкость	3778-73-2	imm	imm	>240	5	<0.5	0.003			
Кармустин (3.3 mg/ml, 10 % Ethanol)	Жидкость	154-93-8	imm	imm	>240	5	<0.3	0.001			
Каустическая сода (10%)	Жидкость	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			

Название опасности / химиката	Агрегатное состояние	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Совокуп. 480	Время — 150	ISO
Каустическая сода (40%)	Жидкость	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
Каустическая сода (50%)	Жидкость	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
Каустическая сода (>95%, solid)	Твердое вещество	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
Митомоцин (0.5 mg/ml)	Жидкость	50-07-7	>240	>240	>240	5	<0.0009	0.0009			
Муравьиная кислота (30%)	Жидкость	64-18-6	imm	imm	imm		nm	0.001			
Натрия хлорид (9 g/l)	Жидкость	7647-14-5	>240	>240	>240	5	<0.02	0.02			
Никотин (9 mg/ml)	Жидкость	54-11-5	>480	>480	>480	6	<0.08	0.08			
Оксалиплатин (5 mg/ml)	Жидкость	63121-00-6	imm	imm	imm		na	0.006			
Паклитаксел (Hospira) (6 mg/ml, 49.7 % (v/v) Ethanol)	Жидкость	33069-62-4	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
Перекись водорода (10%)	Жидкость	7722-84-1	>10	>10	>480	6	<0.01	0.01			
Перекись водорода (30%)	Жидкость	7722-84-1	imm	imm	imm		>0.11	0.04			
Пропан-1,2,3-триол	Жидкость	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
Серная кислота (18%)	Жидкость	7664-93-9	>240	>240	>480	6	<0.05	0.05			
Серная кислота (30%)	Жидкость	7664-93-9	>10	>240	>240	5	<0.05	0.05			
Серная кислота (50%)	Жидкость	7664-93-9	imm	>30	>60	3	38	0.01			
Соляная кислота (16%)	Жидкость	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Соляная кислота (32%)	Жидкость	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
Тиотепа (10 mg/ml)	Жидкость	52-24-4	imm	imm	imm		na	0.001			
Уксусная кислота (30%)	Жидкость	64-19-7	imm	imm	imm		13.5	0.001			
Фосфорная кислота (50%)	Жидкость	7664-38-2	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05			
Фторурацил, 5- (50 mg/ml)	Жидкость	51-21-8	imm	imm	>30	2	na	0.001			
Хлорид ртути (II) (sat)	Жидкость	7487-94-7									
Хромат калия (sat)	Жидкость	7789-00-6	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005			
Циклофосфамид (20 mg/ml)	Жидкость	50-18-0	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			
Цисплатин (1 mg/ml)	Жидкость	15663-27-1	>240	>240	>240	5	<0.0002	0.0002			
Этандиол, 1,2-	Жидкость	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Этиленгликоль	Жидкость	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
Этопозид (Toposar®, Teva) (20 mg/ml, 33.2 % (v/v) Ethanol)	Жидкость	33419-42-0		>240	>240	5	<0.01	<0.01			

BTAct (Фактическое) время прорыва при МОСП [mins] BT0.1 Нормализованное время прорыва при 0,1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$ [mins] BT1.0 Нормализованное время прорыва при 1,0 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$ [mins] EN Классификация по EN 14325 SSPR Постоянная скорость проникновения (ПСР) [$\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$] MDPR Минимальная определяемая скорость проникновения (МОСП) [$\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$] CUM480 Суммарная масса просачивания за 480 мин [$\mu\text{g}/\text{cm}^2$] Time150 Время достижения суммарной массы просачивания 150 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ [mins] ISO Классификация по ISO 16602 CAS

Универсальный номер идентификации химических веществ min Минута > Более чем < Менее чем imm
Быстро (< 10 мин) nm Не испытано sat Насыщенный раствор N/A Не применяется na Not attained GPR
grade Чистота химиката общего назначения * Исходя из минимального единичного значения 8 Фактическое
время прорыва; нормализованное время прорыва не предусмотрено. DOT5 DOT5 Дegrаdация после 5 минут
DOT30 DOT30 Дegrаdация после 30 минут DOT60 DOT60 Дegrаdация после 60 минут DOT240 DOT240
Дegrаdация после 240 минут BT1383 Нормализованное время прорыва при 0.1 мкг/см²/мин [mins] по стандарту
ASTM F1383

Важное примечание.