



TY198S LA-B

# Tyvek® 500 Xpert

杜邦™ Tyvek® 500 Xpert，型号TY198S LA-B，带帽连体服。符合人体工程学的保护设计。外部车缝。手腕处、脚踝处和面部弹性收口。弹性腰围（胶粘式）。Tyvek® 拉链和门襟。白色

名称	描述
完整部件号	TY 198S WH CX
面料或材料	Tyvek®
接缝	外缝
颜色	白色
尺寸	SM, MD, LG, XL, 2XL, 3XL
数量/箱	TBD

## 特点和产品详情

杜邦™ Tyvek® 500 Xpert带帽连体服，白色，可供选购的尺寸SM至3X（蓝色和绿色衣服可选）。质轻耐用（成衣重量每件<180克）。三片式帽子设计，可在转动时更好的贴合头部和脸部。脸部，手腕，和脚踝处弹性收口。弹性腰围（胶粘式）。裆部设计便于更自由的活动。采用大的拉链头易于操作。Tyvek® 面料由闪蒸法高密度聚乙烯制成，其防护性、耐用性和舒适性达到了理想的平衡状态。Tyvek® 可透过空气和水蒸汽，但排斥水基液体和气溶胶。它针对细小颗粒和纤维（尺寸小至1微米）可以提供良好的防护，超低脱屑并经过了抗静电处理。不含硅。Tyvek® 500 Xpert 防护服适用于：制药处理、化学加工、石油与天然气行业、一般性维护/操作、喷漆、一般性清洁及其他多项操作。根据欧盟指令(EU) 2016/425进行认证 化学防护服, III类, 5-B型和6-B型 EN 14126（传染源防护），（EN 1073-2（核辐射污染物防护）抗静电（EN1149-5）- 内外侧 外缝 优化的设计，极低的向内泄露率 Tyvek® 自锁拉链和拉链门襟，更好的防护性能

- 化学防护服，类别III，类型5-B和6-B
- 双面进行抗静电处理（按照EN 1149-5）
- 外缝线
- 采用优化设计，向内渗漏量极低
- Tyvek® 自锁紧拉链及拉链门襟，用于增强防护性能

### 需要的附加装备

- 根据危害评估，穿戴其他合适的个人防护设备（PPE），包括但不限于呼吸器、眼部、头部、手部、足部防护设备等。
- 请阅读并使用说明书。

## 尺寸

D 码	产品尺寸
D14663953	S
D14663967	M
D14663977	L
D14663986	XL
D14663997	2X
D14664003	3X

## 物理性能



与杜邦防化服面料机械性能相关的数据。若适用，选定服装的物理性能将根据测试方法和相关欧洲标准列出。抗磨损、抗挠裂、抗拉伸和抗穿刺等物理性能有助于进行防护性能评估。

属性	测试方法	典型结果	EN
克重	DIN EN ISO 536	41.5 g/m <sup>2</sup>	N/A
拉伸强度(纬向)	DIN EN ISO 13934-1	>60 N	2 of 6 <sup>1</sup>
拉伸强度(经纬向)	DIN EN ISO 13934-1	>60 N	2 of 6 <sup>1</sup>
梯形撕裂强度(经纬向)	EN ISO 9073-4	>10 N	1 of 6 <sup>1</sup>
耐屈挠性 <sup>7</sup>	EN ISO 7854 Method B	>100000周期	6 of 6 <sup>1</sup>
耐梯形撕裂强度(纬向)	EN ISO 9073-4	>10 N	1 of 6 <sup>1</sup>
耐点燃性 <sup>7</sup>	EN 13274-4 Method 3	通过	N/A
耐磨性 <sup>7</sup>	EN 530 Method 2	>100周期	2 of 6 <sup>1</sup>
耐穿刺强度	EN 863	>10 N	2 of 6 <sup>1</sup>
耐高温性	N/A (598)	熔点 135 °C	N/A
表面电阻, 湿度25%, 面料内侧 <sup>7</sup>	EN 1149-1	< 2,5 • 10 <sup>9</sup> Ohm	N/A
表面电阻, 湿度25%, 面料外侧 <sup>7</sup>	EN 1149-1	< 2,5 • 10 <sup>9</sup> Ohm	N/A
颜色	N/A (598)	白色	N/A

1 按照GB 24539或EN 14325 2 按照 EN 14126 3 按照 EN 1073-2 4 按照 EN 14116 12 根据EN 11612 5 前 Tyvek® / 后 6 基于ASTM D-572 的测试 7 查看“使用说明”了解更多信息、限制和警告 > 大于 < 小于 <= Smaller than or equal to N/A 不适用 STD DEV 标准偏差

## 防护服性能



根据适用欧洲标准提供的服装防护性能相关信息，包括防辐射能力、接缝强度和保质期等重要特性。根据相关分类标准对泄漏率和防液体渗透性进行了详细说明。

属性	测试方法	典型结果	EN
5类：颗粒气溶胶向内泄露测试	EN ISO 13982-2	通过	N/A
保存期限 <sup>7</sup>	N/A	10 年	N/A
名义保护因素 <sup>7</sup>	EN 1073-2	>50	2 of 3 <sup>3</sup>
接缝强度	EN ISO 13935-2	>75 N	3 of 6 <sup>1</sup>
类型5：向内渗透量 <sup>11</sup>	EN ISO 13982-2	<1%	N/A
类型6：有限喷溅测试（低水平喷雾试验）	EN ISO 17491-4, Method A	通过	N/A

1 按照GB 24539或EN 14325 3 按照 EN 1073-2 12 根据EN 11612 13 根据EN 11611 5 前Tyvek® / 后 6 基于 ASTM D-572 的测试 7 查看“使用说明”了解更多信息、限制和警告 11 基于 10 套防护服、3 个动作、3个测试探头的平均值 > 大于 < 小于 <= Smaller than or equal to N/A 不适用 \* 基于最低的单值

## 舒适



防护服的穿着舒适性主要取决于重量、蒸气和空气渗透性（透气性）以及绝缘性。这些特性的数据和其他数据一样，都是通过测试方法获得，可用于服装对比。

属性	测试方法	典型结果	EN
透气性（Gurley法）	ASTM-190	< 45 s	N/A

2 按照 EN 14126 5 前Tyvek® / 后 > 大于 < 小于 <= Smaller than or equal to 不适用 不适用

## 穿透和拒液



EN ISO 6530用作测量防护服暴露于液体化学品下的穿透性、吸收性和拒液性的特定测试方法。此处列出的结果反映出杜邦面料对浓度为30%的硫酸和浓度为10%的氢氧化钠的防穿透性和拒液性。

属性	测试方法	典型结果	EN
拒液性，氢氧化钠 ( 10% )	EN ISO 6530	<1%	3 of 3 <sup>1</sup>
拒液性，硫酸 ( 30% )	EN ISO 6530	<1%	3 of 3 <sup>1</sup>
耐液体穿透性，氢氧化钠 ( 10% )	EN ISO 6530	>95 %	3 of 3 <sup>1</sup>
耐液体穿透性，硫酸 ( 30% )	EN ISO 6530	>95 %	3 of 3 <sup>1</sup>

1 按照GB 24539或EN 14325 > 大于 < 小于 <= Smaller than or equal to

## 生物防护



杜邦防护服暴露在生物性污染的气雾剂、液体、粉尘以及血液、体液和血传病原体等物质时，其防护性能（防渗透性）的详细信息。按照相关欧洲标准进行分类。

属性	测试方法	典型结果	EN
抗污染液体穿透性	EN ISO 22610	≤ 15 min	1 of 6 <sup>2</sup>
抗生物污染气溶胶穿透性	ISO/DIS 22611	通过	1 of 3 <sup>2</sup>
抗生物污染粉尘穿透性	ISO 16604 Procedure C	通过	2/6 <sup>2</sup>
用人工合成血进行防血液和体液穿透性能测试	ISO 16603	3,5 kPa	3 of 6 <sup>2</sup>
防受污固体颗粒穿透性	ISO 22612	通过	1 of 3 <sup>2</sup>

2 按照 EN 14126 > 大于 < 小于 <= Smaller than or equal to

## 颗粒释放



面料的颗粒物脱屑性根据BS 6909 (干燥状态下空中织物棉絮产生与计算的标准方法) 进行衡量。

属性	测试方法	典型结果	EN
干燥状态下的掉屑情况 (内部)	BS 6909	128平均颗粒数/17升空气	N/A
干燥状态下的掉屑情况 (外部)	BS 6909	56平均颗粒数/17升空气	N/A

1 按照GB 24539或EN 14325 2 按照 EN 14126 3 按照 EN 1073-2 4 按照 EN 14116 12 根据EN 11612 5 前  
Tyvek® / 后 6 基于ASTM D-572 的测试 7 查看“使用说明”了解更多信息、限制和警告 > 大于 < 小于 不适用 不适用  
STD DEV 标准偏差

## 警告

- 本文中提供的信息与在其发布之日杜邦发布的关于该主题的信息一致。因为增加了新的知识和经验，该信息可能需要修订。所提供的数据在正常的产品特性范围内，并且仅与指定的特定材料有关；除非另有明确说明，否则这些数据可能并不适用于与任何其他材料或添加剂一同使用或在任何工艺中使用的此类材料。所提供的数据不得用于确定规格界限或单独用作设计的基础；不得用于替代您可能需要进行的任何用来确定某种特殊材料是否符合您的特定用途的测试。杜邦无法预测所有的实际最终使用条件，因此对于任何使用该信息的情况，杜邦不作任何保证且不承担任何责任。本出版物中的任何内容不得视为享有任何专利权的运营许可或侵犯任何专利权的建议。

## 渗透数据



渗透是指固态、液态、气态化学物质以分子形式渗入防护服面料的过程。渗透数据有助于根据不同用途选择最合适的防护服和估算防护服安全穿着的有效期。采用标准测试方法判定杜邦材料的防渗性能，可根据特定化学品、化学类别或面料选则适用的防渗性能。

危害/化学品名称	物理状态	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Cum 480	时间 150 分钟	ISO
1, 2-亚乙基二醇	液体	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
1, 2, 3-丙三醇	液体	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
5-氟尿嘧啶 ( 50mg/ml )	液体	51-21-8	imm	imm	>30	2	na	0.001			
丙三醇	液体	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
丝裂霉素 ( 0.5mg/ml )	液体	50-07-7	>240	>240	>240	5	<0.0009	0.0009			
乙二醇	液体	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
乙酸钠 ( 饱和 )	液体	127-09-3	imm	>480	>480	6	<0.1	0.05		>480	6
乙酸 ( 30% )	液体	64-19-7	imm	imm	imm		13.5	0.001			
伊立替康 ( 20mg/ml )	液体	100286-90-6	imm	>240	>240	5	<0.1	0.0028			
依托泊苷 ( Toposar® , Teva ) ( 20mg/ml , 33.2% ( v/v ) 乙醇 )	液体	33419-42-0	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
卡莫司汀 ( 3.3mg/ml , 10% 乙醇溶液 )	液体	154-93-8	imm	imm	>240	5	<0.3	0.001			
卡铂 ( 10mg/ml )	液体	41575-94-4	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
吉西他滨 ( 38mg/ml )	液体	95058-81-4	imm	>60	>240	5	<0.4	0.005			
塞替派 ( 10毫克/毫升 )	液体	52-24-4	imm	imm	imm		na	0.001			
奥沙利铂 ( 5mg/ml )	液体	63121-00-6	imm	imm	imm		na	0.006			
尼古丁 ( 9毫克/毫升 )	液体	54-11-5	>480	>480	>480	6	<0.08	0.08			
异环磷酰胺 ( 50mg/ml )	液体	3778-73-2	imm	imm	>240	5	<0.5	0.003		>480	6
更昔洛韦 ( 3mg/ml )	液体	82410-32-0	>240	>240	>240	5	<0.005	0.005			
次氯酸钠 ( 5.25-6% )	液体	7681-52-9	>480	>480	>480	6	<0.025	0.025			
次氯酸钠 ( 活性氯10-15% )	液体	7681-52-9	>240	>240	>480	6	<0.6	0.05			
氢氧化钠 ( 10% )	液体	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
氢氧化钠 ( 40% )	液体	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			
氢氧化钠 ( 50% )	液体	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
氢氧化钠 ( >95% , 固体 )	固体	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
氢氧化钾 ( 40% )	液体	1310-58-3	imm	imm	>30	2	0.7	0.001			
氨水 ( 16% )	液体	1336-21-6	imm	imm	imm		20.3	0.005			
氨水 ( 28%-30% )	液体	1336-21-6	imm	imm	imm		16.7	0.014			
氯化钠 ( 9g/l )	液体	7647-14-5	>240	>240	>240	5	<0.02	0.02			
烧碱 ( 10% )	液体	1310-73-2	>240	>480	>480	6	<0.005	0.005			
烧碱 ( 40% )	液体	1310-73-2	imm	>30	>240	5	<0.005	0.005			

危害/化学品名称	物理状态	CAS	BT Act	BT 0.1	BT 1.0	EN	SSPR	MDPR	Cum 480	时间 150 分钟	ISO
烧碱 ( 50% )	液体	1310-73-2	imm	>30	>240	5	0.85	0.01			
烧碱 ( >95% , 固体 )	固体	1310-73-2	>480	>480	>480	6	<0.01	0.01			
环磷酰胺 ( 20mg/ml )	液体	50-18-0	>240	>240	>240	5	<0.002	0.002			
甘油	液体	56-81-5	>240	>480	>480	6	0.03	0.01			
甘醇	液体	107-21-1	imm	imm	imm		6.6	0.002			
甲氧蝶呤 ( 25mg/ml , 0.1NNaOH溶液 )	液体	59-05-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
甲酸 ( 30% )	液体	64-18-6	imm	imm	imm		nm	0.001			
盐酸阿霉素 ( 2mg/ml )	液体	25136-40-9	>240	>240	>240	5	<0.003	0.003			
盐酸 ( 16% )	液体	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
盐酸 ( 32% )	液体	7647-01-0	imm	imm	imm		na	0.05			
硝酸 ( 10% )	液体	7697-37-2	>60	>120	>480	6	na	0.05		>477	5
硝酸 ( 30% )	液体	7697-37-2	imm	imm	imm		4.6	0.001			
硫酸二甲酯	液体	77-78-1	imm	imm	imm		>160	0.02			
硫酸长春新碱 ( 1毫克/毫升 )	液体	2068-78-2	>240	>240	>240	5	<0.001	0.001			
硫酸 ( 18% )	液体	7664-93-9	>240	>240	>480	6	<0.05	0.05			
硫酸 ( 30% )	液体	7664-93-9	>10	>240	>240	5	<0.05	0.05			
硫酸 ( 50% )	液体	7664-93-9	imm	>30	>60	3	38	0.01			
磷酸 ( 50% )	液体	7664-38-2	>480	>480	>480	6	<0.05	0.05			
紫杉醇 ( Hospira ) ( 6毫克/毫升 , 49.7% ( v /v ) 乙醇 )	液体	33069-62-4	>240	>240	>240	5	<0.01	<0.01			
过氧化氢 ( 10% )	液体	7722-84-1	>10	>10	>480	6	<0.01	0.01			
过氧化氢 ( 30% )	液体	7722-84-1	imm	imm	imm		>0.11	0.04			
铬酸钾 ( 饱和 )	液体	7789-00-6	>480	>480	>480	6	<0.005	0.005			
长春瑞滨 ( 0.1毫克/毫升 )	液体	71486-22-1	>240	>240	>240	5	<0.0209	0.00209			
顺铂 ( 1mg/ml )	液体	15663-27-1	>240	>240	>240	5	<0.0002	0.0002			

BTAct 最小可测渗透率下的 ( 实际 ) 突破时间 [mins] BT0.1 标准突破时间 0.1  $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$  [mins] BT1.0 标准突破时间 1.0  $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$  [mins] EN 根据EN 14325 进行的分级 SSPR 稳态渗透速率 [ $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$ ] MDPR 最小可测渗透率 [ $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$ ] CUM480 480 分钟后累计渗透量 [ $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ ] Time150 达到累计渗透量 150 的时间  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$  [mins] ISO 根据 ISO 16602 进行的分类 CAS CAS 编号 min 分钟 > 大于 < 小于 imm 即时 ( < 10 分钟 nm 未测试 sat 饱和溶液 N /A 不适用 na 未获取 GPR grade 常用化学品等级 \* 基于最低单一值 8 实际突破时间 ; 标准突破时间不可用 DOT5 5

分钟后降解 DOT30 30分钟后降解 DOT60 60分钟后降解 DOT240 240分钟后降解 BT1383 根据ATSM F1383方法 ,  
在0.1  $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$  [mins]时的标准突破时间

**重要说明.**