

DUPONT Tyvek® Forward Together™

DUPONT Tyvek®

DUPONT Tyvek® IsoClean®

Guide till lösningar för kontrollerade miljöer

tyvek.com/ppe



DENNA PDF
ÄR KLICKBAR

Innehållsförteckning

1. Introduktion

2. Fördelarna med renrumskläder från DuPont

3. Förklaring av renrumsklassificeringar

4. Välja rätt plagg

a. Guide för renrumsplagg i 9 steg

b. Urval och kvalificering av renrumsplagg

5. Översikt av Tyvek® produktsortiment för kontrollerade miljöer

a. DuPont™ Tyvek® IsoClean®: Renbearbetade och sterila alternativ för kontrollerade miljöer enligt A/B och ISO 4-5

b. DuPont™ Tyvek® IsoClean®: Icke-sterila lösningar för kontrollerade miljöer enligt GMP C/D och ISO 6-9

6. Förpackningsalternativ

7. Hållbarhetsinitiativ och återvinningsprogrammet

Renrumskläder du kan lita på

DuPont förstår att du måste göra allt du kan för att minska kontamineringsrisken i dina kontrollerade miljöer.

Hälsa och säkerhet är avgörande i renrum och kontrollerade miljöer. DuPonts sortiment med renrumskläder erbjuder ett omfattande urval av **engångsplagg och tillbehör för renrum som har utformats för användning inom läkemedelsbranschen** och miljöer med medicinska apparater, bioteknik och elektronik som kräver en hög standard för kontroll av mikrobiologisk och partikelkontaminering.

Faktum är att DuPont™ Tyvek®-plagg länge har använts i renrum tack vare deras utomordentliga barriär mot partiklar, mikroorganismer och ofarliga vätskor. De erbjuder en perfekt kombination av skydd, hållbarhet, komfort och kontamineringskontroll. De finns i många olika designlösningar för olika renrum och kontrollerade miljöer och förpackas och certifieras för att uppfylla lokala marknadskrav. Med DuPonts sortiment för kontrollerade miljöer får du fördelen av ett stort utbud beprövade, vetenskapliga lösningar som skyddar din renrumsmiljö. Många branscher har krav på höga standarder för kontroll av mikrobiologiska föroreningar eller partikelföroreningar för att säkerställa slutproduktens höga kvalitet. Dessa branscher har strikta rutiner för att säkra kvaliteten och säkerställa att skydd finns genom alla processer. **Operatörerna är den största kontamineringsrisken i renrum** och står för hela 75 % av all kontaminering* – både från operatörerna själva och deras renrumplagg.

Kontamineringen från operatörerna kan minskas med hjälp av utbildning och oklanderlig hygien, men den kan inte elimineras helt. Det finns bara ett sätt att hindra partiklar som genereras av operatörerna från att kontaminera renrummet – att använda renrumplagg. De är den enda barriären mellan operatörerna och produktionsmiljön. I den reviderade **bilaga 1 av riktlinjerna för god tillverkningssed (GMP)**, som publicerades i augusti 2022, står det att ***”renrumskläder ska stoppa partiklar som fälls från kroppen”***. Därför krävs adekvata renrumskläder för att förhindra kontaminering och skydda användarna från farliga ämnen.



I **över 20 år har Tyvek® IsoClean®-plagg** varit ett utmärkt val för en rad olika processer i renrum och kontrollerade miljöer tack vare deras enastående egenskaper för kontamineringskontroll, materialkonstruktion och prestanda.

DuPont™ SafeSPEC™

*Ramstorp M., “Introduction to Contamination Control and Cleanroom Technology”, Wiley VCH, 2000, Weinheim (Tyskland)

DUPONT™ Tyvek® IsoClean®

Fördelarna med renrumskläder från DuPont



Tillbaka till sammanfattningen



DuPonts renrumskläder tillverkas av DuPont™ Tyvek®-material

DuPont™ Tyvek®-material har använts för att tillverka högkvalitativa renrumsplagg och medicinska förpackningar i över 20 år. Tyvek® tillverkas av DuPont med en patentskyddad spinnprocess som skapar kontinuerliga polyetenfibrer med hög densitet. När du använder renrumskläder tillverkade av Tyvek® får du en perfekt kombination av skydd, slitstyrka, komfort och kontamineringskontroll. Den största fördelen med Tyvek®-materialet för renrum och kontrollerade miljöer är att det håller mänsklig kontaminering inuti plagget så att renrummet och produktionen inte kontamineras.

DUPONT Tyvek IsoClean

Inherent egenskap som låg luddning

Kan återvinnas när det inte har varit i kontakt med farliga ämnen

Avvisar vätskor och aerosoler i vätskeform

Håller mikrobiologisk och partikelkontaminering inuti plagget

Finns med många olika bearbetningsalternativ, inklusive renbearbetat och sterilt

Finns i många olika stilar – overaller och tillbehör

Tyvek® ger en perfekt kombination av skydd, slitstyrka, låg vikt och komfort

DuPonts renrumskläder tillverkas i enlighet med de högsta kvalitetsstandarderna

Sterilisering

Dosgranskningar
Dosgranskningar utförs varje kvartal för att validera dosen.

Sterilisering
Sterila Tyvek® IsoClean®-plagg har en steriliseringsnivå (SAL) på 10^{-6}. Strålningsdoser valideras i enlighet med ANSI/ AAMI/ ISO 11137 genom test av mikrobiell belastning och dosverifiering.

ISO 13485-registrerade anläggningar
Sterila Tyvek® IsoClean®-plagg bestrålas med gammastrålning i en anläggning som är registrerad i enlighet med kvalitetsstandard ISO 13485 och följer kraven i ANSI/AAMI/ ISO 11137.

Förpackning och vikning

Aseptisk vikning
Renbearbetade och sterila produkter viks för att underlätta aseptisk påtagning.

Validerad renrumsförpackning
Systemet är både en ytterligare komponent i sterilitetsriskhanteringen och en viktig del av kontamineringsriskminskningen när plagg överförs till rena områden.

Renhet

Plaggens partikelfällning testas med Helmke drum test och Body Box test enligt IEST-RP-CC003.5.

Kvalitetssäkring

Spårbarhet
Spårbarhet per lot möjliggörs under tillverkning, renbearbeting och sterilisering av plaggen.

Kvalitetsdokumentation
Korrekt kvalitetsdokumentation finns tillgänglig vid efterfrågan för att uppfylla kundkrav.

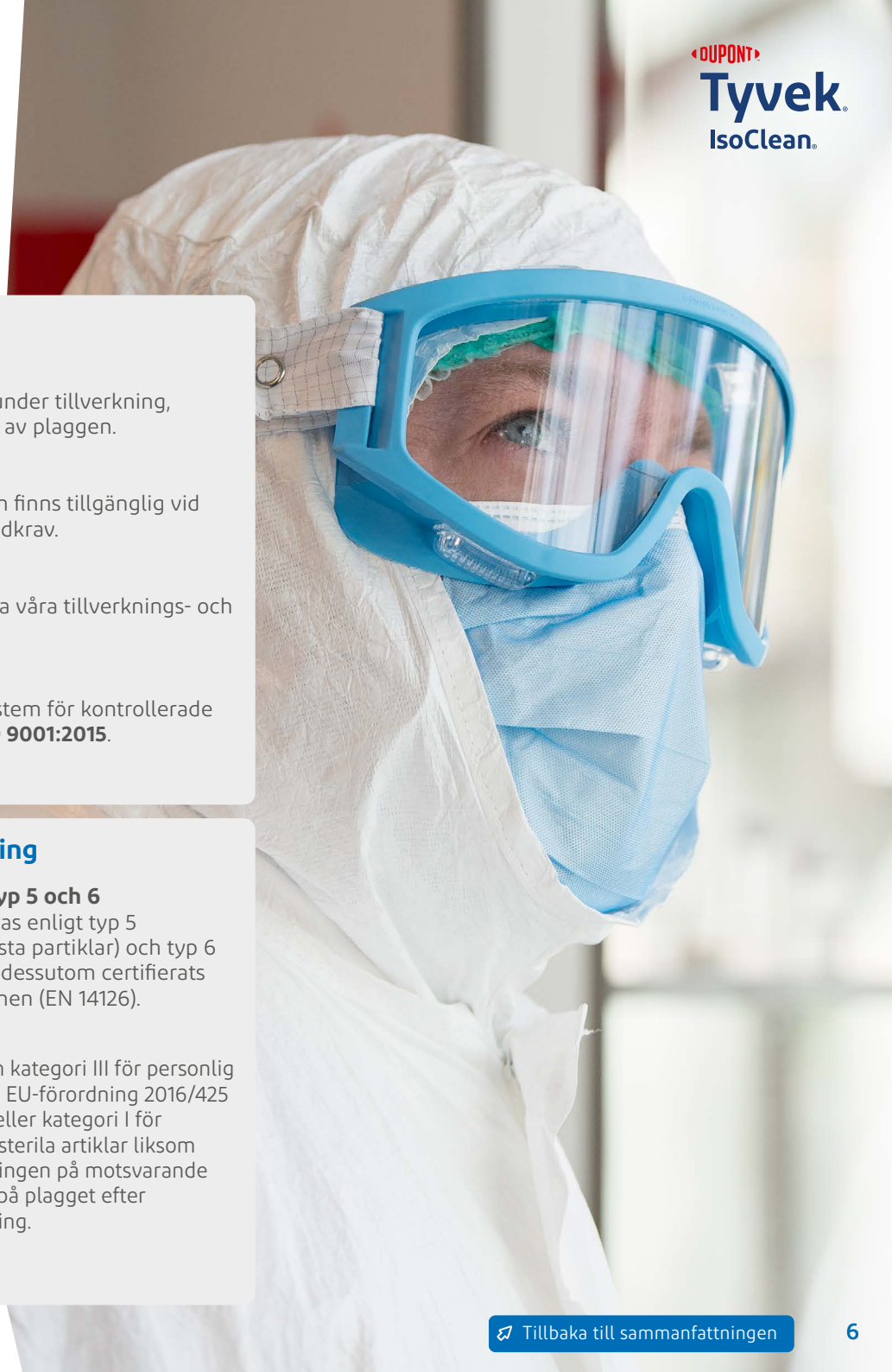
Kundgranskningar
Kunder är välkomna att granska våra tillverknings- och steriliseringsanläggningar.

Kvalitetshanteringssystem
DuPonts kvalitetshanteringssystem för kontrollerade miljöer är registrerat enligt **ISO 9001:2015**.

Personlig skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning typ 5 och 6
Tyvek® IsoClean®-plagg certifieras enligt typ 5 (skyddskläder mot luftburna fasta partiklar) och typ 6 (lågnivåtest med sprej). De har dessutom certifierats för skydd mot smittsamma ämnen (EN 14126).

CE-certifieringar
Alla produkter är CE-märkta som kategori III för personlig skyddsutrustning i enlighet med EU-förordning 2016/425 för personlig skyddsutrustning, eller kategori I för personlig skyddsutrustning. För sterila artiklar liksom rena och sterila görs CE-certifieringen på motsvarande certifierad egenskapsprestanda på plagget efter renbearbetning och all sterilisering.



DuPonts renrumplagg är engångsplagg och ger konsekvent prestanda, flexibilitet och kostnadskontroll

Konsekvent prestanda

Engångsplagg genomgår inte upprepade cykler av användning, tvätt och sterilisering, så materialbarriären och dess styrka är konsekvent och förutsägbar. DuPonts renrumskläder hjälper även till att minimera korskontamineringsrisken eftersom renbearbetning och förpackning utförs i en ISO 4-anläggning som endast hanterar nya plagg. Kontroll av kontamineringsrisken kopplad till operatörer förlitar sig till stor del på renrumplaggens barriärprestanda. Sterila Tyvek® IsoClean®-renrumsplagg underlättar denna kontroll. Om plaggen bara används en gång är partikelfiltreringseffektiviteten (PFE) och bakteriefiltreringseffektiviteten (BFE) konstant. Detta är inte fallet för återanvändbara renrumplagg som används, tvättas, torkas och steriliseras flera gånger. DuPont har i en studie uppvisat att prestanda för återanvändbara plagg minskas avsevärt på grund av upprepad tvätt och sterilisering. Studien finns tillgänglig här.

Enklare kvalitetsriskhantering

Företag bör ha ett kvalitetsriskhanteringssystem. Eftersom DuPont tillverkar både Tyvek®-materialet och de rena och sterila Tyvek® IsoClean®-renrumsplaggen har DuPont kontroll över hela värdekedjan, och testdata och certifieringar (såsom satsbaserade certifikat för sterilisering, bestrålning och efterlevnad) kan tillhandahållas när som helst. Detta gör kvalificering och efterföljande kvalitetsgranskningar enklare än för återanvändbara renrumplagg som involverar flera partners i värdekedjan (PET-filamenttillverkare, textilvävare, plaggtillverkare, tvätt o.s.v.).

Flexibilitet

Engångsoveraller som tillverkas av Tyvek® kan erbjuda större produktionsflexibilitet och påskynda produktionen eftersom de inte kräver infrastruktur eller tvättförfaranden. Lager kan justeras i enlighet med produktionsbehov. Ni kan beställa det antal DuPont-engångsplagg som ni planerar att använda, vilket är flexibelt när era behov förändras. Lagerhanteringen av ett enda Tyvek® IsoClean®-plagg är dessutom mycket enklare att hantera än ett system med återanvändbara plagg (på grund av tvätt, desinficerings- och tvättcykler, utbyte eller reparation av plagg, komplicerade fakturakontroller med mera).

Återvinningsbarhet

Dessutom kan Tyvek® IsoClean®-plagg vara berättigade till återvinning genom återvinningsprogrammet för Tyvek®-skyddskläder. Du hittar mer information om återvinningsbarheten hos Tyvek® IsoClean®-kläder här.

Kostnadskontroll

Engångsplagg bidrar till att eliminera osäkerhetsfaktorer i budgeten i samband med plagg som behöver repareras, är skadade och har förlorats, vilket gör att du bättre kan förutse utgifter.

DUPONT™

Tyvek® IsoClean®

Förklaring av renrums-klassificeringar



Tillbaka till sammanfattningen



Förklaring av renrumsklassificering

ISO-klassificeringssystemet i enlighet med ISO 14644-1 (se tabell 1) används för att klassificera renrum som inte används inom läkemedelsbranschen i klass ISO 1 till ISO 9. I Europa använder GMP (god tillverkningssed) i renrum för läkemedelsindustrin ett annat system med klass A till klass D (se tabell 2). EU GMP-riktlinjer är striktare än andra riktlinjer och kräver att renrum uppfyller vissa partikelmängder vid drift (under tillverkningsprocessen) och vid vila (när tillverkningsprocessen inte utförs men rummets luftbearbetningsenhet är på). Många internationella företag väljer att använda detta klassificeringssystem. Alla dessa system är acceptabla.

DUPONT Tyvek IsoClean

Tabell 1

ISO 14644-1 Klassificering av luftens renhet för renrum och rena zoner (Maximalt antal partiklar/m³ luft).

Källa: ISO 14644-1

ISO-klassificering Nummer	0.1 µm	0.2 µm	0.3 µm	0.5 µm	1.0 µm	5.0 µm
ISO-klass 1	10					
ISO-klass 2	100	24	10			
ISO-klass 3	1,000	237	102	35		
ISO-klass 4	10,000	2,370	1,020	352	83	
ISO-klass 5	100,000	23,700	10,200	3,520	832	
ISO-klass 6	1,000,000	237,000	102,000	35,200	8,320	293
ISO-klass 7				352,000	83,200	2,930
ISO-klass 8				3,520,000	832,000	29,300
ISO-klass 9				35,200,000	8,320,000	293,000

Tabell 2

GMP-klasser – EU-klassificering.

Källa: EU GMP bilaga 1 – Rekommenderade gränser för partikelkontaminering

Klass	Maximalt antal partiklar/m³			
	I vila	I vila	I drift	I drift
	0.5 µm	5.0 µm	0.5 µm	5.0 µm
Klass A	3,520	20	3,520	20
Klass B	3,520	29	352,000	2,900
Klass C	352,000	2,900	3,520,000	29,000
Klass D	3,520,000	29,000	Ej definierad	Ej definierad

DUPONT™

Tyvek® IsoClean®

Välja rätt plagg



Tillbaka till sammanfattningen

Guide för renrumsplagg i 9 steg*

DUPONT Tyvek IsoClean

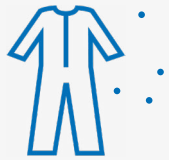
STEG 1
Specifikationer för användarkrav



STEG 2
Bedömning av barriäregenskaper



STEG 3
Bedömning av plaggluddning



STEG 4
Sterilisering



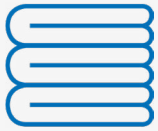
STEG 5
Stabilitetstest



STEG 6
Kontroll av förpacknings-systemet



STEG 7
Kontroll av vikningen



STEG 8
Uppdatering av förfaranden



STEG 9
Integrering i strategi för kontaminerings-kontroll



*Det finns mer information i bilagan "Urval och kvalificering av renrumsplagg" på sidan 12

Urval och kvalificering av renrumsplagg

DUPONT Tyvek IsoClean

Steg 1 – Specifikationer för användarkrav:

Det är viktigt att definiera användarnas och arbetsmiljöns krav på systemet för renrumplagg redan från början. **Specifikationer för användarkrav beror på renrumklassen** (d.v.s. klass A/B eller ISO 4–5, klass C/D eller ISO 6–9) och avgör de kritiska kraven som plaggsystemet måste utvärderas mot för att följa kvalitetsriskbedömningen. En utbildad operatör måste kanske till exempel kunna arbeta i minst tre timmar i samma renrumplagg utan att orsaka oacceptabla (cGMP)-kontamineringsnivåer för plaggen och den aseptiska arbetsmiljön. Plaggets utformning och egenskaper måste uppfylla kraven. Plaggets förpackningssystem måste kanske vara lämpligt för renrummets planlösning och dess genomströmningssystem för material, eller måste kanske vara lämpligt för manuell sprejdesinficering.

Steg 2 – Bedömning av barriäregenskaper:

Renrumsplaggens främsta funktion är att se till att partiklar och mikroorganismer som användarna fäller stannar i renrumsplaggen och inte kontaminerar renrummet. Plaggens barriäregenskaper måste uppfylla kraven för renrummets klassificering och ska bedömas med validerade testmetoder. **Body Box test** (IEST-RP-CC003.5) är den enda tillgängliga testmetoden för att **bedöma partikelavskiljning när ett plagg bärs** av en användare. Den gör det möjligt att utvärdera både plaggets partikelavskiljning och de partiklar som fälls från användaren. Följande tester kan också ge värdefull information: test av partikelfiltreringseffektivitet (PFE) (EN 143, TSD 8130) eller bakteriefiltreringseffektivitet (BFE) (ASTM F2101).

Steg 3 – Bedömning av plaggluddning:

Själva renrumsplaggen kan vara en kontamineringskälla, så **deras luddningsegenskaper bör utvärderas**. Helmke Drum-testmetoden enligt IEST-RP – C003.5 är ett bra sätt att bedöma renrumsplaggens partikelfällning, särskilt för plagg som tvättas flera gånger.

Steg 4 – Sterilisering:

För **renrum i GMP-klass A/B** där sterila renrumskläder krävs ska det säkerställas att plaggen har steriliserats i enlighet med ett **validerat steriliseringsförfarande** (enligt ANSI/AAMI/ISO 11137-1) och att de ger en steriliseringsnivå (SAL) på 10^{-6}. Behandling i en autoklav eller bestrålning kanske inte räcker.

Steg 5 – Stabilitetstest:

Det är viktigt att **kontrollera hur plaggens egenskaper förändras med tiden** (på grund av åldrande, slitage, tvätt/tork/sterilisering), och därför bör egenskaperna som anges ovan valideras under värsta möjliga förhållanden. Engångsplagg ska med andra ord bedömas från olika satser och vid slutet av deras lagringsbeständighet, och återanvändbara plagg ska bedömas efter 10, 20, 30, 40 och 50 cykler av tvätt, tork och sterilisering, för att bedöma och fastställa när plaggen är uttjänta.

Steg 6 – Kontroll av förpackningssystemet:

Både **integriteten och stabiliteten hos plaggens förpackningssystem** bör kontrolleras för att säkerställa att de inte utgör en kontamineringsrisk och möjliggöra smidig transport från lagret till påtagningsområdet.

Steg 7 – Kontroll av vikningen:

Den **aseptiska viktningen** ska kontrolleras för att garantera enkel påtagning.

Steg 8 – Uppdatering av förfaranden:

När lämpliga renrumskläder har valts ska påtagningsförfaranden och utbildning anpassas efter de nya plaggen.

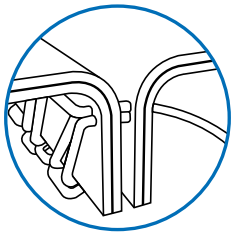
Steg 9 – Integrering i strategi för kontamineringskontroll:

Dokumentera valideringsförfarandet för plaggen och inkludera certifikat, testrapporter och dokument som tillhandahålls av plaggens tillverkare i strategin för kontamineringskontroll. Inkludera dem även i granskningsförfaranden

Sömmars konstruktion och prestanda

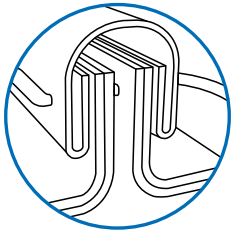
Det är viktigt att tänka på plaggens sömutformning och -kvalitet. Alla skyddsplagg har sömmar i sin utformning, och det är viktigt att säkerställa att den sömteknik som används uppfyller tillämplig standard. Det spelar ingen roll om plagget har tillverkats av bästa möjliga materialbarriär om sömmarna är svaga eller läcker. Det finns olika sömkonstruktioner och anslutningssystem som ger nödvändig styrka och ogenomtränglighet för olika risker och användningsområden. Samma överväganden gäller för stängningssystem såsom dragkedjor och frontslå och för övergångar och anslutningar vid hals, huva, handleder och fotleder.

Alla skyddskläder mot kemikalier i kategori III måste genomgå ett test av sömstyrkan och ett relevant läckagetest inåt för "heldräkt". Täta, pålitliga sömmar är ett kritiskt element i ett plaggs totala barriärskydd, och när du väljer ett plagg är det därför viktigt att kontrollera både sömmarnas och materialets prestanda. Att en söm är tät behöver inte betyda att den är ogenomtränglig, och tvärtom. Enbart sydda sömmar är till exempel aldrig så täta att gas eller partiklar inte kan tränga genom dem. Men om en sydd söm tejpas över noga kan den bli lika tät och stark som plaggmaterialet.



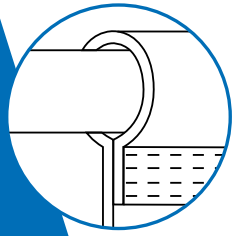
Överlocksöm

En söm som uppstår när tre trådar flätas ihop runt de råa kanterna på två materialstycken för att skapa en stark, spänningsbeständig söm.



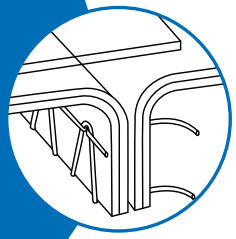
Bandkantad

Tät överlockssöm med förstärkt yttre bindning för att öka sömmarnas styrka och barriär.
För potentiell dimexponering av icke-farliga vätskor eller genomträngning av partiklar genom sömmen.



Täckt resår

Resåren täcks av plaggets material så att resåren inte exponeras.



Tejpade

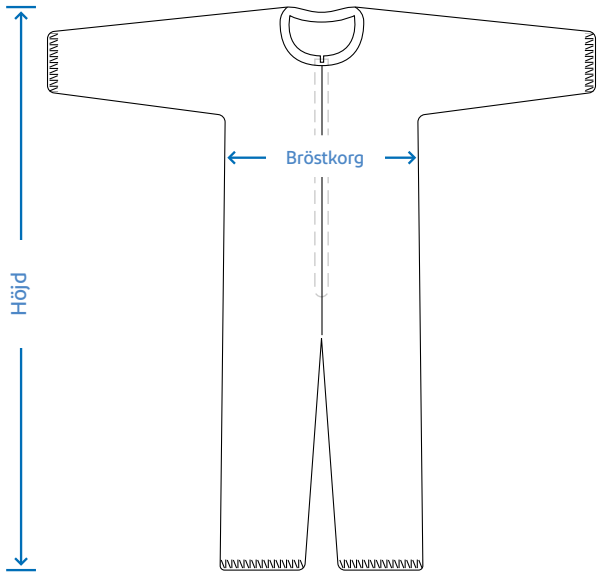
Både sydd och tejpad för att ge stark kemisk beständighet mot kraftiga vätskestänk och tåliga sömmar mot spänningar.

En sydd söm täcks med en remsa av kompatibelt material genom värmeförsegling.

Storlekstabell för plagg för DuPont-kontrollerade miljöer

Storleksangivelser för kläder:

- Kontrollera bröstmåttet för bästa passform.
- Plaggen är avsedda att bäras utanpå kläder, så måtten kan variera något från din vanliga klädstorlek.
- Vi rekommenderar att du provar flera storlekar för att hitta den bästa passformen.
- Använd det här diagrammet för att avgöra vilken storlek som passar dig bäst. Storlekarna är baserade på en persons längd och bröstomfång.
- Se **SafeSPEC™** för storlekstabeller för andra plaggstilar.



Storlekstabell för DuPont™ Tyvek® IsoClean® IC 183 B-plagg

Storlek	Bröstkorgens omkrets (cm)	Kroppslängd (cm)	Bröstkorgens omkrets (tum)	Kroppslängd (fot/tum)
XXS	68 - 76	150 - 158	27 - 30	4'11" - 5'2"
XS	76 - 84	156 - 164	30 - 33	5'1" - 5'5"
SM	84 - 92	162 - 170	33 - 36	5'4" - 5'7"
MD	92 - 100	168 - 176	36 - 39	5'6" - 5'9"
LG	100 - 108	174 - 182	39 - 43	5'8" - 6'0"
XL	108 - 116	180 - 188	43 - 46	5'11" - 6'2"
2XL	116 - 124	186 - 194	46 - 49	6'1" - 6'4"
3XL	124 - 132	192 - 200	49 - 52	6'3" - 6'7"
4XL	132 - 140	200 - 208	52 - 55	6'7" - 6'10"
5XL	140 - 148	208 - 216	55 - 58	6'10" - 7'1"
6XL	148 - 156	208 - 216	58 - 61	6'10" - 7'1"
7XL	156 - 162	208 - 216	61 - 64	6'10" - 7'1"

Plagget kan krympa under rengöringsprocessen. Använd ditt bästa omdöme för att avgöra vilken storlek som är lämpligast att beställa baserat på detta diagram.

DUPONT™

Tyvek®

IsoClean®

Översikt av Tyvek® produktsortiment för kontrollerade miljöer



Tillbaka till sammanfattningen

Produktartikelnummer

DUPONT Tyvek IsoClean

IC	183	B	WH	LG	0025	DS
Material	**Typ**	**Söm Konstruktion**	**Färg**	**Storlek**	**Antal i kartongen**	**Alternativ**
De första två tecknen är beskrivningen av materialet. *Förkortningar* DuPont™ Tyvek® IsoClean®	DuPont erbjuder en lång rad olika typer av plagg – från huvor, förkläden och overaller till helt inkapslade dräkter. Varje typ av plagg har en unik tresiffrig kod.	*Förkortningar* **S** Overlocksöm eller sydd söm **B** Bandkantad **T** Tejpad eller dubbeltejpad	Flera tyg från DuPont finns i olika färger. *Förkortningar* **BU** Blå **GR** Grön **GY** Grå **LY** Limegul **OR** Orange **WH** Vit **YL** Gul **HV** Hög synlighet, orange	Många DuPont-plagg finns i en rad olika storlekar; det finns mer information i beskrivningarna i katalogen. *Förkortningar* **SM** Small **MD** Medium **LG** Large **XL** Extra large **2XL** 2 Extra large **3XL** 3 Extra large **4XL** 4 Extra large **5XL** 5 Extra large **6XL** 6 Extra large **7XL** 7 Extra large **00** Universell	Antal plagg per kartong.	*Förkortningar såsom:* **DS eller MS** rena och sterila: renbearbetade, individuellt förpackade och steriliserade med gammastrålning **00 eller 0B** bulkförpackade, inte sterila **WS eller TS** sterila: individuellt förpackade och steriliserade med gammastrålning

DuPont™ Tyvek® IsoClean®: Renbearbetade och sterila alternativ
för kontrollerade miljöer enligt GMP A/B och ISO 4-5

DuPont Tyvek IsoClean










	Tyvek® IsoClean® Overall IC 193 B WH		Tyvek® IsoClean® Overall IC 183 B WH		Tyvek® IsoClean® Stövelskydd IC 458 B WH			Tyvek® IsoClean® Ärm IC 501 B WH			Tyvek® IsoClean® Huva IC 668 B WH		Tyvek® IsoClean® Labbrock IC 270 B WH			Tyvek® IsoClean® Bouffant IC 729 S WH			Tyvek® IsoClean® Huva med munskydd IC 689 B WH
Design	Overall med huva och stövelskydd		Overall utan huva med resår		Stövelskydd			Ärm			Huva		Labbrock			Bouffant			Huva med munskydd
Alternativ*	DS	TS	DS	TS	MS	WS	OO	MS	WS	OO	MS	OO	MS	WS	0B	MS	WS	OO	WS
Steril (SAL) 10^{-6}	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Renhet - Helmke drum kategori I	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Validerad renrumsförpackning*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bandkantade sömmar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kategori för personlig skyddsutrustning – Kategori	III		III		III			III			III		I	I	III	I		III	III
Kategori för personlig skyddsutrustning – Typ	Typ 5-B; Typ 6-B		Typ 5-B; Typ 6-B		Typ PB [6-B]			Typ PB [6-B]			Typ PB [6-B]		/	/	Typ PB [6-B]	/		Typ PB [6-B]	Typ PB [6-B]

DS/MS = Ren och steril TS/WS = Steril 00/0B = Inte steril

● Rekommenderas inte ● Föredras

*Mer information om sömmarnas konstruktion finns i avsnittet Välja rätt plagg "Sömkonstruktion och prestanda" på sidan 13.

Tyvek® IsoClean®

RENBEARBETAD OCH STERIL OVERALL IC 193 B DS
STERIL OVERALL IC 193 B TS

Overall med integrerad huva och stövelskydd

- ✓ Sterilitetsnivå (SAL) 10^{-6} (ISO 11137).
- ✓ Helmke drum, kat. 1 (IEST-RP-CC003.5) endast för IC 193 DS.
- ✓ Förpackad i ett renrum med ISO klass 4-certifiering.
- ✓ Inre bandkantade sömmar täckta med skyddsdräktens material för att stärka sömskyddet och minska risken för penetrering av vätskor och partiklar.
- ✓ Huvar ger utrymme för sterila munskydd och googles och har justeringsband.



Integrerad huva med band



Stängning med dragkedja och stormslå



Integrerade stövelskydd med halkfri sula



Kategori III

Typ 5-B

Typ 6-B

EN 1073-2**
Klass 2

EN 14126

SAL 10^{-6}

ISO 11137

Bioteknik

Läkemedelsindustrin*

Tillverkning av medicinska apparater

Referens:	IC 193 B WH DS IC 193 B WH TS
Färg:	Vit
Storlek:	XS till 7XL



* Farliga pulver och cytostatika. **Skyddar inte mot joniserande strålning.

© 2025 DuPont. Alla rättigheter förbehållna. DuPont™, DuPont Oval Logo samt varumärken och tjänster med beteckningarna ™, ℠ och ® ägs av dotterbolag till DuPont de Nemours, Inc. om inget annat anges.

Tyvek® IsoClean®

RENBEARBETAD OCH STERIL OVERALL IC 183 B DS
STERIL OVERALL IC 183 B TS

Overall utan huva

- ✓ Sterilitetsnivå (SAL) 10^{-6} (ISO 11137).
- ✓ Helmke drum, kat. 1 (IEST-RP-CC003.5) endast för IC 183 DS.
- ✓ Förpackad i ett renrum med ISO klass 4-certifiering.
- ✓ Inre bandkantade sömmar täckta med skyddsdräktens material för att stärka sömskyddet och minska risken för penetrering av vätskor och partiklar.



Bandkantad hals



Resår i midjan



Tyvek® med täckta tumöglor



Kategori III

Typ 5-B

Typ 6-B

EN 1073-2** Klass 2

EN 14126

SAL 10^{-6}

ISO 11137

Renbearbetade och sterila

Tillverkning av medicinska apparater

Läkemedelsindustrin*

Referens:	IC 183 B WH DS IC 183 B WH TS
Färg:	Vit
Storlek:	XXS till 7XL



* Farliga pulver och cytostatika. **Skyddar inte mot joniserande strålning.

© 2025 DuPont. Alla rättigheter förbehållna. DuPont™, DuPont Oval Logo samt varumärken och tjänster med beteckningarna ™, SM och ® ägs av dotterbolag till DuPont de Nemours, Inc. om inget annat anges.

Tyvek® IsoClean®

CE kategori och typ

Typ PB [6-B]*

EN 14126

CAT 1

Kategori I



Tyvek® IsoClean® Labbrock med bandkantad hals – modell IC 270 B

Labbrocken finns i vitt i storlek SM till 3XL. Bandkantade sömmar. Täckt resårband vid handlederna. Knäppstängning fram för enklare påoch avtagning: Förpackad i validerat förpackningssystem med dubbel barriär (dubbla påsar).

Referens:	IC 270 B WH MS IC 270 B WH WS
Färg:	Vit
Storlek:	SM till 3XL

Kategori III



Tyvek® IsoClean® Ärm – modell IC 501 B

Ärmen finns i vitt och i en storlek. Bandkantade sömmar. Resårkanaler vid handleder och överarm. Förpackad i validerat förpackningssystem med dubbel barriär (dubbla påsar).

Referens:	IC 501 B WH MS IC 501 B WH WS
Färg:	Vit
Storlek:	En storlek

Kategori III



Tyvek® IsoClean® Stövelskydd – modell IC 458 B

Skoskyddet finns i vitt, i storlek SM till XL. Bandkantade sömmar. Täckt resår vid öppningen för benet. Fotledsband. Halkfri sula-45,7 cm hög. Förpackad i validerat förpackningssystem med dubbel barriär (dubbla påsar).

SM: 25,5 cm passar upp till brittisk herrstorlek 4 ½/EU 37,
MD: 30,5 cm passar upp till brittisk herrstorlek 6 ½/EU 39,5,
LG: 35,5 cm passar upp till brittisk herrstorlek 13 ½/EU 48,5,
XL: 40,5 cm passar upp till brittisk herrstorlek 18 ½/EU 53

Referens:	IC 458 B WH MS IC 458 B WH WS
Färg:	Vit
Storlek:	SM till XL

Kategori III



Tyvek® IsoClean® Huva med band – modell IC 668 B

Huvan finns i vitt och i en storlek. Bandkantade sömmar. Bandkantad huvöppning. Öppning för hela ansiktet. Band med öglor för justerbar passform. Förpackad i validerat förpackningssystem med dubbel barriär (dubbla påsar).

Referens:	IC 668 B WH MS
Färg:	Vit
Storlek:	En storlek

E/T = Ej tillämpligt. * Partiellt kroppsskydd för produkter inom kat. III.

© 2025 DuPont. Alla rättigheter förbehållna. DuPont™, DuPont Oval Logo samt varumärken och tjänster med beteckningarna ™, ℠ och ® ägs av dotterbolag till DuPont de Nemours, Inc. om inget annat anges.

Tyvek® IsoClean®



CAT 1

Kategori I



Tyvek® IsoClean® Bouffant – modell IC 729 S

Bouffant finns i vitt och en storlek. Elastiskt pannband. Förpackad i validerat förpackningssystem med dubbel barriär (dubbla påsar).

Referens:	IC 729 S WH MS IC 729 S WH WS
Färg:	Vit
Storlek:	En storlek

E/T = Ej tillämpligt.

© 2025 DuPont. Alla rättigheter förbehållna. DuPont™, DuPont Oval Logo samt varumärken och tjänster med beteckningarna ™, SM och ® ägs av dotterbolag till DuPont de Nemours, Inc. om inget annat anges.

Tyvek® IsoClean®



Kategori III

Typ PB [6-B]*

EN 14126

Tyvek® IsoClean® Huva med integrerad munskydd och band IC 689 B WH WS

Huva med integrerad munskydd* och band för justerbar passform vid bröstet. Finns i vitt och en storlek. Steriliserad och förpackad i dubbla påsar. Bandkantade invändiga sömmar. Bandkantad ansiktsöppning för låga utsläpp av partiklar. Aseptiskt vikt.

MUNSKYDD: Veckad polyeten utanpå. 17,5 cm bred. Steril. Blå.

Referens:	IC 689 B WH WS
Färg:	Vit
Storlek:	En storlek

* Den tillhörande ansiktsmasken är en blå mask för sterila renrum tillverkad av pläterad polyeten på 17,5 cm.
Observera att detta inte är en ansiktsmask för personlig skyddsutrustning (d.v.s. inte FFP1, 2 eller 3). ** Partiellt kroppsskydd.

© 2025 DuPont. Alla rättigheter förbehållna. DuPont™, DuPont Oval Logo samt varumärken och tjänster med beteckningarna ™, ℠ och ® ägs av dotterbolag till DuPont de Nemours, Inc. om inget annat anges.

DuPont™ Tyvek® IsoClean®: Icke-sterila lösningar
för kontrollerade miljöer enligt GMP C/D och ISO 6-9








	Tyvek® 600 Plus	Tyvek® 500 Labo	Tyvek® 500 Xpert	Tyvek® IsoClean® IC 703 S WH 00	Tyvek® IsoClean® IC 702 S WH 00	Tyvek® IsoClean® IC 451 S WH 00
Design	Overall	Overall	Overall	Rock	Rock	Skoskydd
Kategori för personlig skyddsutrustning						
Kategori	III	III	III	III	III	III
Typ	Typ 4-B, Typ 5-B, Typ 6-B	Typ 5-B, Typ 6-B	Typ 5-B, Typ 6-B	Typ PB [6-B]	Typ PB [6-B]	Typ PB [6-B]

*Mer information om sömmarnas konstruktion finns i avsnittet Välja rätt plagg "Sömmarnas konstruktion och prestanda" på sidan 13.

© 2025 DuPont. Alla rättigheter förbehållna. DuPont™, DuPont Oval Logo samt varumärken och tjänster med beteckningarna ™, SM och ® ägs av dotterbolag till DuPont de Nemours, Inc. om inget annat anges.

Tyvek® 600 Plus

Kombinerar typ 4 prestanda med slitstyrka, skydd och komfort i ett Tyvek®- plagg.

- ✓ Kombinerar prestanda av typ 4 med bekvämligheten i en nonwoven dräkt.
- ✓ Sydda och tejpade sömmar, ger lika bra barriär som materialet.
- ✓ Huvans form och resåren runt huvan är utformade för god tätning till helmask.
- ✓ Kanalsydda resår (ärmslut, fotleder och ansikte) bidrar till att minska risken för kontaminering.

Läkemedelsindustrin*

Medicinska tillämpningar**

Referens:	TY CHA5 T WH 00 TY CHA5 T WH 16 (MED SOCKAR)
Färg:	Vit eller grön
Storlek:	XS till 7XL (VIT- STORLEK XS OCH 4XL TILL 7XL ÄR MTO) (VIT MED SOCKAR - STORLEK XS OCH 4XL TILL 7XL ÄR MTO)



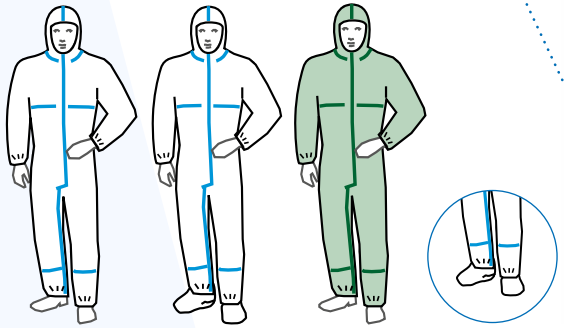
Resår i midjan



Tumöglor



Finns även med sockar





DUPONT Tyvek®

Kategori III

Typ 4-B

Typ 5-B

Typ 6-B

EN 1149-5***

EN 1073-2**** Klass 2

EN 14126

MTO = Made To Order (tillverkas på beställning) * Farliga pulver och cytostatika.
** Följ lokala föreskrifter för medicintekniska produkter. *** Gäller inte den gröna modellen.
**** Skyddar inte mot joniserande strålning.

© 2025 DuPont. Alla rättigheter förbehållna. DuPont™, DuPont Oval Logo samt varumärken och tjänster med beteckningarna ™, ℠ och ® ägs av dotterbolag till DuPont de Nemours, Inc. om inget annat anges.

Tyvek® 500 Labo

Skyddar bärare och processer i laboratorier och renrumsmiljöer.

- ✓ Hjälper till att skydda dig och dina processer i laboratorier och inom läkemedelsindustrin.
- ✓ Innovativ form med “må bra” effekt för större komfort och flexibilitet.
- ✓ Extremt sträng kvalitetskontroll av plaggets produktion.



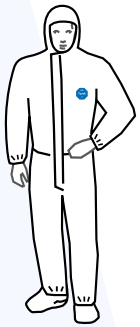
Tredelad huva



Halkskyddande sulor



Integrerade sockar







Läkemedelsindustrin*

Laboratorier, kosmetik

Optik och elektronik

Referens:	TY CHF7 S WH 00
Färg:	Vit
Storlek:	SM till 3XL

* Farliga pulver och cytostatika. ** Se bruksanvisningen för mer information.
*** Skyddar inte mot joniserande strålning.

DUPONT Tyvek

Kategori III

Typ 5-B

Typ 6-B

EN 1149-5**

EN 1073-2*** Klass 2

EN 14126

© 2025 DuPont. Alla rättigheter förbehållna. DuPont™, DuPont Oval Logo samt varumärken och tjänster med beteckningarna ™, SM och ® ägs av dotterbolag till DuPont de Nemours, Inc. om inget annat anges.

Tyvek® 500 Xpert

En helt ny skyddsstandard i typ 5- och typ 6-kategorin via bättre skydd och komfort.

- ✓ Hög skyddsnivå mot vätska och partiklar.
- ✓ Exceptionell design och komfort.
- ✓ Andas bra tack vare att luft och fukt släpps igenom.
- ✓ Övergripande ergonomisk form för perfekt passform och skydd när du rör dig.

ÄVEN TILLGÄNGLIG SOM ECO PACK MED HÅLLBAR PAKETERING



Bra passform på huvan



Lång dragtapp på dragkedjan



Ergonomisk form



Läkemedelsindustrin*

Laboratorier, kosmetik

Optik och elektronik

Referens:	TY CHF5 S WH XP TY CHF5 S GR 00 TY CHF5 S BU 00
Färg:	Vit, grön eller blå
Storlek:	Vit: SM - 7XL (STORLEKARNA 4XL TILL 7XL ÄR MTO) Grön eller blå: SM-3XL (STORLEKARNA SM OCH 3XL ÄR MTO)



MTO = Made To Order (tillverkas på beställning) * Farliga pulver och cytostatika.
Gäller inte den gröna modellen. * Skyddar inte mot joniserande strålning.

DUPONT Tyvek

Kategori III

Typ 5-B

Typ 6-B

EN 1149-5**

EN 1073-2*** Klass 2

EN 14126

© 2025 DuPont. Alla rättigheter förbehållna. DuPont™, DuPont Oval Logo samt varumärken och tjänster med beteckningarna ™, SM och ® ägs av dotterbolag till DuPont de Nemours, Inc. om inget annat anges.

Tyvek® IsoClean®

CE kategori och typ

CE Kategori III

Typ PB [6-B]*



Tyvek® IsoClean® Labbrock med bandkantad hals – modell IC 270 B 0B

Labbrocken finns i vitt i storlek SM till 3XL. Bandkantade sömmar. Täckt resårband vid handlederna. Knäppstängning framtill för enkel på-och avtagning.

Referens:	IC 270 B WH 0B
Färg:	Vit
Storlek:	SM till 3XL



Tyvek® IsoClean® Rock – modell IC 702 S 00

Rocken finns i vitt och i storlek SM/MD och LG/2XL. Overlocksömmar. Bandkantad hals med band. Stickade ärmslut. Bandkantade band från midjans mitt på framsidan.

Referens:	IC 702 S WH 00
Färg:	Vit
Storlek:	SM/MD och LG/2XL



Tyvek® IsoClean® Ärm – modell IC 501 B 00

Ärmen finns i vitt och i en storlek. Bandkantade sömmar. Täckt resår i båda ändar. 45 cm lång.

Referens:	IC 501 B WH 00
Färg:	Vit
Storlek:	En storlek



Tyvek® IsoClean® Skoskydd – modell IC 451 S 00

Skoskyddet finns i vitt och i storlek MD och LG. Fixeringsband. Halkfri sula. Overlocksömmar. MD: 29,8 cm passar upp till brittisk herrstorlek 6 ½/EU 39,5, LG: 35,5 cm passar upp till brittisk herrstorlek 12 ½/EU 47.

Referens:	IC 451 S WH 00
Färg:	Vit
Storlek:	MD och LG

E/T = Ej tillämpligt. * Partiellt kroppsskydd.

© 2025 DuPont. Alla rättigheter förbehållna. DuPont™, DuPont Oval Logo samt varumärken och tjänster med beteckningarna ™, SM och ® ägs av dotterbolag till DuPont de Nemours, Inc. om inget annat anges.

Tyvek® IsoClean®

CE kategori och typ

CE Kategori III

Typ PB [6-B]*



Tyvek® IsoClean® Stövelskydd – modell IC 458 B 00

Skoskyddet finns i vitt och i storlek MD och LG. Fixeringsband. Halkfri sula. Bandkantade sömmar. MD: 30,5 cm passar upp till brittisk herrstorlek 6 ½/EU 39,5, LG: 35,5 cm passar upp till brittisk herrstorlek 13 ½/EU 48,5.

Referens:	IC 458 B WH 00
Färg:	Vit
Storlek:	MD och LG



Tyvek® IsoClean® Kemskyddsrock - modell IC 703 S 00

Rock med krage och hake och ögla i nacken. Längd för förbättrat skydd mot exponering framifrån. Öppen rygg ökar komforten hos användaren. Overlocksömmar. Stickade muddar. Bandkantade band i midjan från resår i sidan.

Referens:	IC 703 S WH 00
Färg:	Vit
Storlek:	XS – 3XL FÖR EN BÄTTRE PASSFORM



Tyvek® IsoClean® Huva med band – modell IC 668 B 00

Huvan finns i vitt och i en storlek. Bandkantade sömmar. Bandkantad huvöppning. Öppning för hela ansiktet. Band med öglor för justerbar passform.

Referens:	IC 668 B WH 00
Färg:	Vit
Storlek:	En storlek



Tyvek® IsoClean® Bouffant – modell IC 729 S 00

Bouffant finns i vitt och en storlek. Overlocksömmar. Elastiskt pannband. 54 cm diameter.

Referens:	IC 729 S WH 00
Färg:	Vit
Storlek:	En storlek

E/T = ej tillämpligt. * Partiellt kroppsskydd.

© 2025 DuPont. Alla rättigheter förbehålls. DuPont™, DuPont Oval Logo samt varumärken och tjänster med beteckningarna ™, SM och ® ägs av dotterbolag till DuPont de Nemours, Inc. om inget annat anges.

DUPONT™ Tyvek® IsoClean®

Förpackningsalternativ



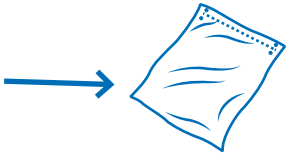
Tillbaka till sammanfattningen

Förpackningsalternativ

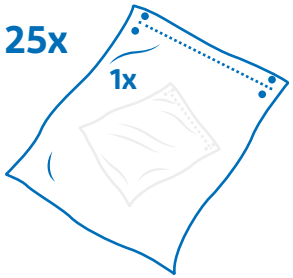
TYVEK® ISOCLEAN® RENBEARBETAD OCH STERIL

Exempel:
Tyvek® IsoClean® Overall
IC 183 B WH DS

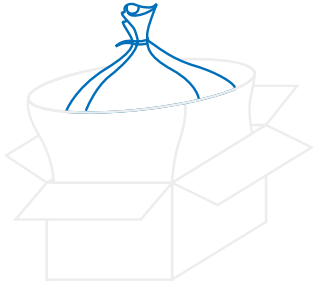




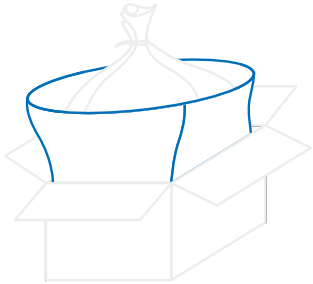
Primär förseglad ogenomskinlig påse (1 styck)



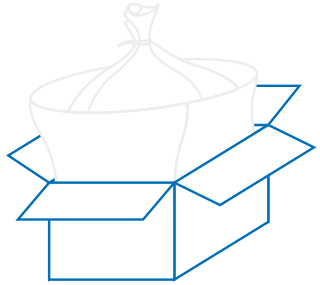
Sekundär genomskinlig förseglad påse 25 × 1 overall



Stängd invändig innerpåse



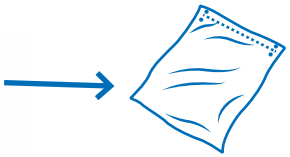
Öppen innerpåse



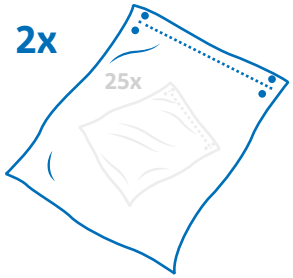
Kartong med 25 overaller

Exempel:
Tyvek® IsoClean® Stövelskydd
IC 458 B WH MS

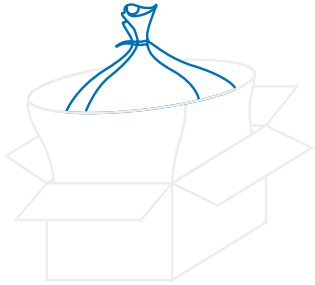




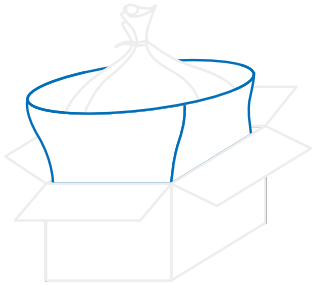
Primär förseglad ogenomskinlig påse (1 par)



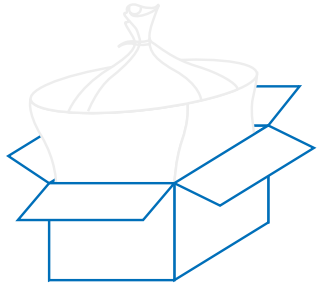
Sekundär genomskinlig förseglad påse 2 × 25 par



Stängd invändig innerpåse



Öppen innerpåse



Kartong med 100 stövelskydd (50 par)

Obs! Detta är en visuell representation av utvalda produkter från Tyvek® IsoClean®-sortimentet med renbearbetade och sterila produkter. Det finns mer detaljer om varje produkt i tabellen på nästa sida.

Förpackningsalternativ

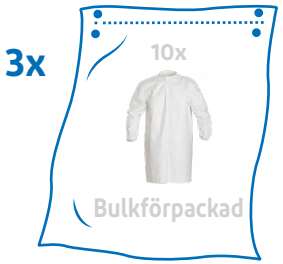
TYVEK® ISOCLEAN® RENBEARBETADE OCH STERILA, ENDAST STERILA

Produktnamn	Primär förseglad vit ogenomskinlig påse *Antal produkter per påse*	Sekundär genomskinlig förseglad påse *Antal primära ogenomskinliga påsar i sekundär genomskinlig förseglad påse*	Stängd invändig innerpåse *Antal stängda invändiga innerpåsar i kartongen*	Öppen innerpåse *Antal öppna invändiga innerpåsar i kartongen*	Antal i kartongen *Antal produkter per kartong*
Tyvek® IsoClean® Overall IC 193 B WH DS/TS	1 styck	20 primärt förseglade vita ogenomskinliga påsar, alla enskilt förpackade i en sekundär genomskinlig påse	1	1	20 stycken
Tyvek® IsoClean® Overall IC 183 B WH DS/TS	1 styck	25 primärt förseglade vita ogenomskinliga påsar, alla enskilt förpackade i en sekundär genomskinlig påse	1	1	25 stycken
Tyvek® IsoClean® Labbrock IC 270 B WH MS/WS	1 styck	30 primärt förseglade vita ogenomskinliga påsar, alla enskilt förpackade i en sekundär genomskinlig påse	1	1	30 stycken
Tyvek® IsoClean® Stövelskydd IC 458 B WH MS/WS	2 stycken (par)	50 primärt förseglade vita ogenomskinliga påsar i grupper med 25, i två sekundära genomskinliga påsar	1	1	100 stycken
Tyvek® IsoClean® Ärm IC 501 B WH MS/WS	2 stycken (par)	50 primärt förseglade vita ogenomskinliga påsar i grupper med 25, i två sekundära genomskinliga påsar	1	1	100 stycken
Tyvek® IsoClean® Huva IC 668 B WH MS	1 styck	100 primärt förseglade vita ogenomskinliga påsar i grupper med 20, i fem sekundära genomskinliga påsar	1	1	100 stycken
Tyvek® IsoClean® Bouffant IC 729 S WH MS/WS	1 styck	250 primärt förseglade vita ogenomskinliga påsar i grupper med 25, i tio sekundära genomskinliga påsar	1	1	250 stycken
Tyvek® IsoClean® Huva med munskydd IC 689 B WH WS	1 styck	100 primärt förseglade vita ogenomskinliga påsar, alla enskilt förpackade i en sekundär förseglad genomskinlig påse	1	1	100 stycken

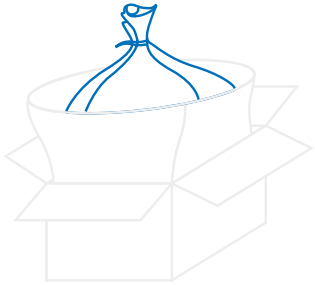
Förpackningsalternativ
TYVEK® ISOCLEAN® ICKE STERILA

Exempel:
Tyvek® IsoClean® Labbrock
IC 270 B WH 0B

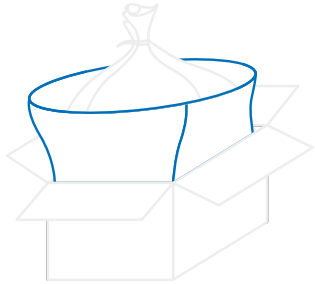




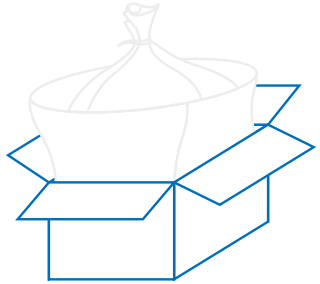
Genomskinlig förseglad påse 3 × 10 labbrockar



Stängd invändig innerpåse



Öppen innerpåse



Kartong

Obs! Detta är en visuell representation av utvalda produkter från Tyvek® IsoClean®-sortimentet med icke sterila produkter. Det finns mer detaljer om varje produkt i tabellen på nästa sida.

Förpackningsalternativ

TYVEK® ISOCLEAN® ICKE STERILA

Produktnamn	Genomskinlig förseglad påse *Antal produkter i varje genomskinlig förseglad påse i stängt invändigt foder*	Stängd invändig innerpåse *Antal stängda invändiga innerpåsar i kartongen*	Öppen innerpåse *Antal öppna invändiga innerpåsar i kartongen*	Antal i kartongen *Antal produkter per kartong*
Tyvek® IsoClean® Labbrock IC 270 B WH 0B	3 × 10 stycken, bulkförpackade i en genomskinlig förseglad polypåse	1	1	30 stycken
Tyvek® IsoClean® Rock IC 702 S WH 00	3 × 10 stycken, bulkförpackade i en genomskinlig förseglad polypåse	1	1	30 stycken
Tyvek® IsoClean® Rock IC 703 S WH 00	3 × 10 stycken, bulkförpackade i en genomskinlig förseglad polypåse	1	1	30 stycken
Tyvek® IsoClean® Huva IC 668 B WH 00	4 × 25 stycken, bulkförpackade i en genomskinlig förseglad polypåse	1	1	100 stycken
Tyvek® IsoClean® Skoskydd IC 451 S WH 00	5 × 20 stycken, bulkförpackade i en genomskinlig förseglad polypåse	1	1	100 stycken
Tyvek® IsoClean® Stövelskydd IC 458 B WH 00	5 × 20 stycken, bulkförpackade i en genomskinlig förseglad polypåse	1	1	100 stycken
Tyvek® IsoClean® Ärm IC 501 B WH 00	5 × 20 stycken, bulkförpackade i en genomskinlig förseglad polypåse	1	1	100 stycken
Tyvek® IsoClean® Bouffant IC 729 S WH 00	10 × 25 stycken, bulkförpackade i en genomskinlig förseglad polypåse	1	1	250 stycken

DUPONT™ Tyvek® IsoClean®

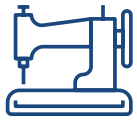
Hållbarhetsinitiativ och återvinnings-programmet



Tillbaka till sammanfattningen

Fördelar med DuPont™ Tyvek® IsoClean®-engångsplagg jämfört med återanvändbara plagg i renrumsmiljöer

Riskfaktorer för kontamination



Plaggtillverkning

Som enda tillverkare kontrollerar DuPont noggrant produktionen av råmaterial för Tyvek® IsoClean®. För återanvändbara plagg varierar risken för att plagget ska vara otjänligt avsevärt mellan olika tillverkare inom leveranskedjan.



Förpackning och transport av plaggen

Sterila Tyvek® IsoClean®-plagg förpackas i en påse med fem års hållbarhet, sedan i dubbla polymerinnerpåsar och slutligen i en förseglad engångslåda, vilket minskar risken för kontaminering avsevärt. De flesta återanvändbara plagg packas i påsar med maximalt sex månaders hållbarhet för att därefter läggas i en återanvändbar låda.



Renrumsarbete

Återanvändbara plagg av polyester löper högre risk för kontaminering i renrummet på grund av sin höga permeabilitet. Dessutom leder frekvent tvättning och sterilisering av återanvändbara plagg till materialskador och större porer, vilket ökar utsläppet av partiklar och fibrer i miljön. Tyvek® IsoClean® ger en konsekvent barriär mot torra partiklar och mikroorganismer, vilket ger en perfekt balans mellan skydd, slitstyrka, komfort och kontamineringskontroll.



Tvättning och sterilisering av plaggen

Tyvek® IsoClean®-plagg tvättas och steriliseras endast innan de bärs, så det finns ingen risk för ineffektiv tvätt eller sterilisering av ett plagg som redan har använts. Återanvändbara plagg tvättas och steriliseras många gånger under sin livstid, vilket ökar risken för kontaminering.



Reparation av plagg

Tyvek® IsoClean®-plagg bärs bara en gång, så det finns ingen risk för att skadade plagg repareras bristfälligt. Bristfälliga reparationer på återanvändbara plagg kan leda till hål och ökad permeabilitet. Att återkvalificera reparerade plagg kan också vara dyrt och störande.

Värdekedjan för Tyvek® skyddskläder

Tyvek® material-tillverkning

Tyvek® tillverkning av skyddsplagg

Tyvek® paketering av skyddsplagg

DuPont lager

Personlig skyddsutrustning Distributör

Användare av personlig skyddsutrustning

Tyvek® återvinningsprogram för skyddskläder



1

2

3

Betydande
påverkan på utsläpp av växthusgaser, energi och vattenförbrukning

- Tyvek® i Luxemburg drivs med 100 % förnybar el (inklusive krediter för förnybar energi).

Snabb
minskning av påverkan utan att kompromissa med skyddet

- Tyvek® 500 Xpert Eco Pack
- Förpackning med PCR innehåll
- Digitala bruksanvisningar

Minskar
påverkan på soptippar genom att ge använda plagg ett nytt liv

- Tyvek® återvinningsprogram för skyddskläder i Europa

Tyvek® återvinnings-program för skyddskläder i Europa

- Programmet möjliggör att oförorenade plagg inte hamnar på soptippar och ger dem ett **nytt liv i produkter** som behållare, lastpallar och parkbänkar
- **2023**, utökade vi etablerade Tyvek® återvinningsprocesser till **Europa**
- Hjälper kunder att hantera begagnade Tyvek® och IsoClean® skyddskläder för att hjälpa att **minimera avfallet**
- Gäller för **oförorenade Tyvek® plagg och tillbehör***

* I detta program kommer en återvinnare att ta emot plagg som används i renrum/rena miljöer. Återvinningsföretaget kan inte ta emot begagnade plagg som har utsatts för farliga material eller biologiska risker.

ÅTERVINNINGS-PROCESS



INSAMLING



KONSOLIDERING



ÅTERVINNING



FÖRNYELSE



Ger personlig skyddsutrustning för engångsbruk i renrum ett andra liv för att bidra till att minska plastavfallet



- Den ledande läkemedelstillverkaren **Boehringer Ingelheim** var en av de första att använda Tyvek® återvinningsprogrammet för engångskläder för renrum och skickar nu **99% av Tyvek®-overallerna som används** vid produktionsanläggningen i Dortmund till återvinningsanläggningen.
- Företagets HSM-chefer arbetade tillsammans med DuPont för att ta fram en plan för att uppnå denna imponerande återvinningsgrad. Overallerna används i en renrumsmiljö och är därmed fria från kontaminering. Den personliga skyddsutrustningen pressas sedan samman med en balpress och lastas på pallar för att minska transportkostnader och utsläpp. Slutligen fraktas pallarna till återvinningsanläggningen, där HDPE kan återvinnas från overallerna.

Välja plagg: DuPont™ SafeSPEC™ – onlineväljarverktyg

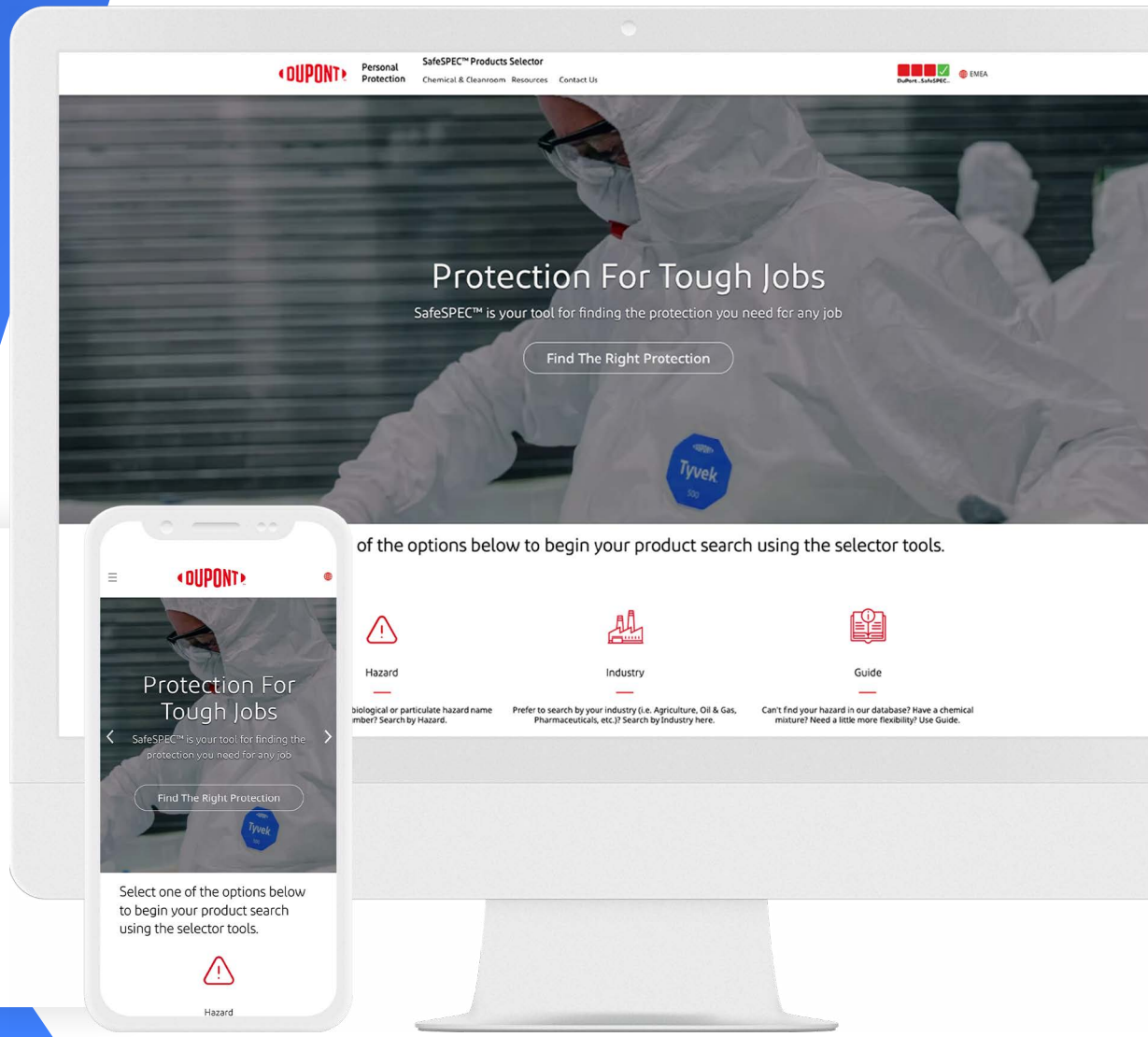
DuPont Tyvek IsoClean

DuPont™ SafeSPEC™

DuPont erbjuder flera supportverktyg som hjälp vid riskbedömning och val av plagg: allt från webbaserade verktyg och hjälp med riskbedömning av specialister och kemister från DuPont Personal Protection, till provning av den kemiska permeationsbarriären för just dina kemikalier.

SafeSPEC™, vårt kraftfulla onlineverktyg, kan hjälpa dig att välja vilka skyddsdräkter som passar dig bäst från över 1 000 scenarier!

safespec.dupont.co.uk



NYHET

SafeSPEC™-appen

Finns nu globalt, tillgängligt på App Store eller Google Play Butik på åtta språk.
Ladda ner med hjälp av följande länkar eller genom att söka efter ”Safespec”

LADDA NED PÅ Google Play

Hämta i App Store

Tillbaka till sammanfattningen

Ansvarsfriskrivning

Uttalande om latex:

Efter januari 2023 tillverkas alla produkttyper för personlig skyddsutrustning från DuPont enligt specifikationer som utesluter komponenter som innehåller latex av naturgummi. Produkterna Tyvek® 500, Tyvek® 600 och Tyvek® 800 som tillverkades före januari 2023 innehöll latex av naturgummi som kan orsaka allergiska reaktioner hos vissa känsliga individer. Den som får allergiska besvär av att använda DuPonts produkter ska genast sluta använda dem. Händelsen ska också rapporteras till DuPont på +1 (888) 439-2988 så att en utredning kan startas.

Uttalande om silikon:

Produkterna DuPont™ Tyvek®, ProShield® och Tyvek® IsoClean® tillverkas enligt specifikationer som inte innehåller silikon. Den här informationen baseras på tekniska data som DuPont anser vara tillförlitliga. Den är föremål för revision i takt med att ytterligare kunskap och erfarenhet blir tillgänglig. Användaren ansvarar för att bedöma toxicitetsnivån och vilken personlig skyddsutrustning som behövs. Informationen som anges häri återspeglar laboratorieresultat för tyg, inte hela skyddsdräkter, under kontrollerade villkor. Denna information är avsedd att användas av personer med teknisk expertis för att göra en utvärdering enligt sina egna särskilda slutanvändningsvillkor, efter eget gottfinnande och risk. Alla som avser att använda denna information ska först kontrollera att plagget som väljs är lämpat för den avsedda användningen. Slutanvändaren ska sluta att använda plagget om väven går sönder, slits ut eller punkteras, för att undvika potentiell kemikalieexponering. Eftersom användningsförhållandena ligger utanför vår kontroll, GER DUPONT DE NEMOURS, INC. OCH DESS DOTTERBOLAG INGA GARANTIER, UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST SYFTE OCH ÅTAR SIG INGET ANSVAR I SAMBAND MED ANVÄNDNINGEN AV DENNA INFORMATION. Denna information är inte avsedd som en licens att bedriva verksamhet under eller en rekommendation att bryta mot patent eller teknisk information från DuPont eller andra personer som omfattar material eller användning.

Plagg bör förses med halkskyddande material på utsidan av kängor, skoskydd eller andra ytor i arbetsförhållanden med halkrisk. Vissa Tychem®-plagg har fästa sockar som är tillverkade av plaggets material. Dessa fästa sockar måste bäras inuti skyddande ytterskor och är inte lämpliga som ytterskor. Dessa fästa sockar har inte tillräcklig hållbarhet eller halkskydd för att bäras som yttre fotbeklädnad.
I många fall har sömmar och knäppningar kortare genombrottstid och högre penetrationshastigheter än materialet. Kontakta DuPont för specifika uppgifter.

VARNING: Renrumskläder ska inte användas i närheten av värme, lågor, gnistor eller i potentiellt brandfarliga eller explosiva miljöer. Renrumsplagg bör förses med halkskyddande material på kängors yttersula, skoskydd eller andra plaggytor i arbetsförhållanden med halkrisk.

VARNING: Skyddsdräkter från Tyvek® och ProShield®, och de flesta skyddsdräkter från Tychem® får inte användas i närheten av värme, lågor, gnistor eller i potentiellt brandfarliga eller explosiva miljöer.

[1] **Huvar som är kompatibla med andningsskydd** är utformade med ett längre blixtlås som sträcker sig till hakan för att täcka hela halsområdet. **Standardhuvar** sträcker sig bara till halsen.
[2] Tyvek®-plagg bör förses med halkskyddande material på utsidan av kängor, skoskydd eller andra ytor i arbetsförhållanden med halkrisk.



DuPont Personal Protection
DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l.
Contern - L-2984 Luxembourg

Kundtjänst
mycustomerservice.emea@dupont.com

DuPont™ SafeSPEC™ - Vi står till tjänst

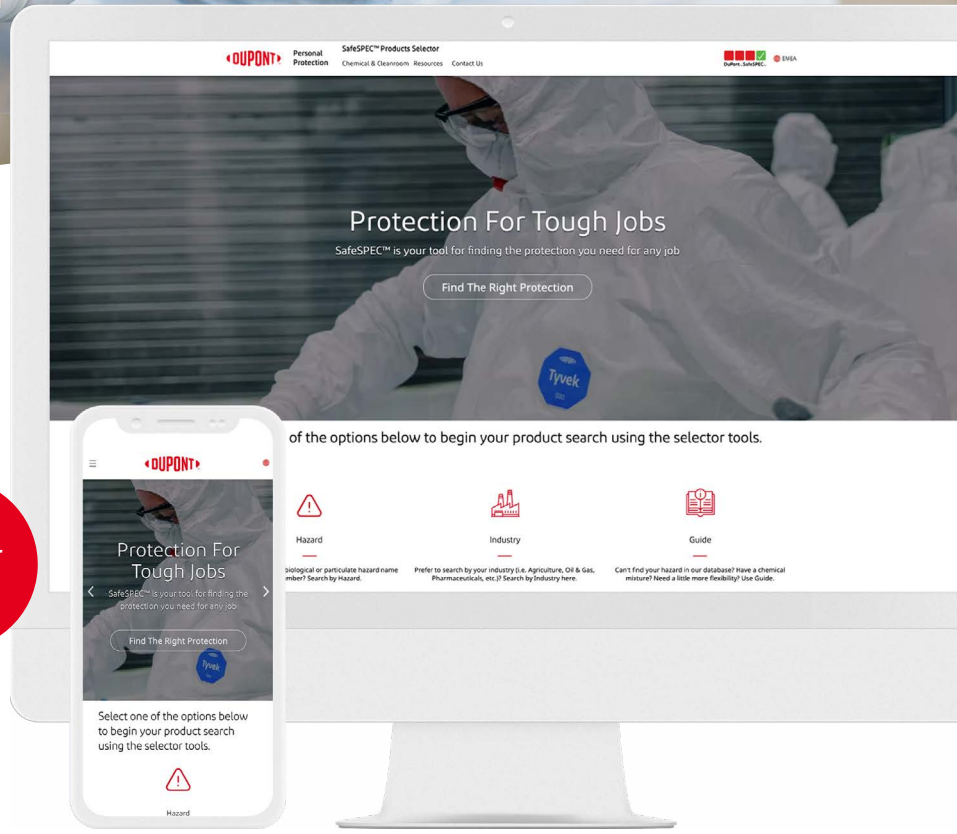
Med vår produktvalsguide kan du hitta lämpliga DuPont skyddsdräkter för kemiska miljöer och renrumsmiljöer.

safespec.dupont.co.uk

Ladda ner appen!

LADDA NED PÅ Google Play

Hämta i App Store



tyvek.com/ppe

Kontakta oss:

Den här informationen baseras på tekniska data som DuPont anser vara tillförlitliga. Den är föremål för revision i takt med att ytterligare kunskap och erfarenhet blir tillgänglig. Användaren ansvarar för att bedöma toxicitetsnivån och vilken personlig skyddsutrustning som behövs. Informationen som anges häri återspeglar laboratorieresultat för tyg, inte hela skyddsdräkter, under kontrollerade villkor. Denna information är avsedd att användas av personer med teknisk expertis för att göra en utvärdering enligt sina egna särskilda slutanvändningsvillkor, efter eget gottfinnande och risk. Alla som avser att använda denna information ska först kontrollera att plagget som väljs är lämpat för den avsedda användningen. Slutanvändaren ska sluta att använda plagget om väven går sönder, slits ut eller punkteras, för att undvika potentiell kemikalieexponering. Eftersom användningsförhållandena ligger utanför vår kontroll, GER DUPONT DE NEMOURS, INC. OCH DESS DOTTERBOLAG INGA GARANTIER, UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST SYFTE OCH ÅTAR SIG INGET ANSVAR I SAMBAND MED ANVÄNDNINGEN AV DENNA INFORMATION. Denna information är inte avsedd som en licens att bedriva verksamhet under eller en rekommendation att bryta mot patent eller teknisk information från DuPont eller andra personer som omfattar material eller användning.

© 2025 DuPont. Alla rattigheter forbehallna. DuPont™, DuPont Oval Logo samt varumarken och tjanster med beteckningarna ™, ℠ och ® ags av dotterbolag till DuPont de Nemours, Inc. om inget annat anges.