



# Cleanroom and ESD Garments Catalogue

[www.p2mgroup.com](http://www.p2mgroup.com)

*p2m*

## INTRODUCTION

P2M is a manufacturer of cleanroom and ESD garments. Our garments are made of polyester with conductive filament yarn. Designed for use in a cleanroom or ESD-safe environment, our garments are comfortable and are available in various sizes to better serve our customer's demand.

As a manufacturer, we can customize-design just about any type of cleanroom garments that you may need in your work environment, including:

- Jumpsuits and Smocks
- Caps and Hoods
- Booties
- Aprons / Sleeves / Bags

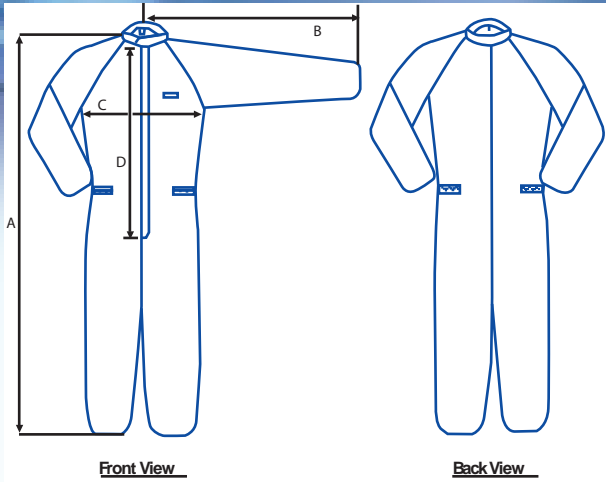
A cleanroom garment is only as good as the fabric and construction it is made from. We offer a range of imported ESD and non-ESD non-linting fabrics that will meet your cleanliness and ESD specifications. We also offer an interesting selection of colours for your easy identification / segregation of staffs from different job functions or departments.

Construction-wise, we sew our garments with only continuous filament polyester thread or conductive thread. We offer zip or snaps options. Pockets and pen-holders can be customized as desired.

We can also provide logo embroidery services for your company logo or department titles.



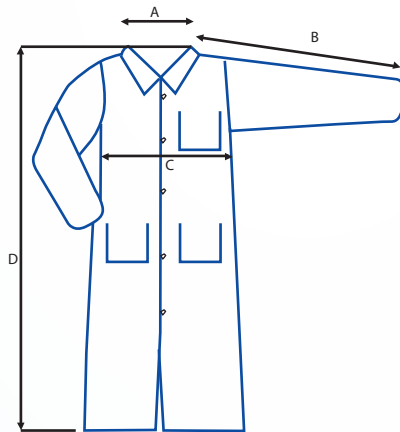
# Cleanroom Jumpsuit / Coverall



- Grid / stripe non-linting polyester fabric
- Zipped front
- Jumpsuits with attached hoods are also available.
- Optional pen-holders at front or on upper arm
- Optional customized company logo

Dimensions (Unit: Inch)						
Item	S	M	L	XL	XXL	XXXL
A – Body	58	59	60	61	62	63
B – Arm	33	34	35	36	37	38
C – Chest	48	50	52	54	56	58
D – Zip	22	23	24	25	26	27

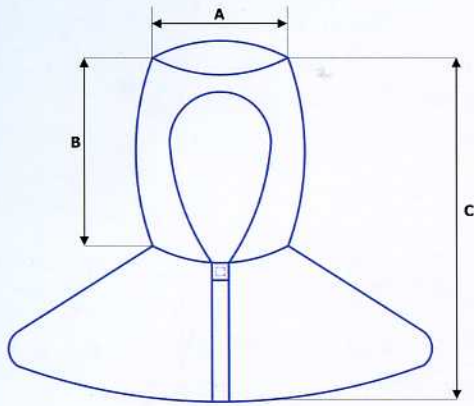
## Cleanroom Smock



- Grid / stripe non-linting polyester fabric
- Zipped front / Snapped front
- Optional pockets, pen-holders at front or on upper arm
- Optional customized company logo

Dimensions (Unit: Inch)						
Item	S	M	L	XL	XXL	XXXL
A – Neck	16	16	16.5	16.5	17	17
B – Arm	21	22	23	24	25	26
C – Chest	44	46	48	50	52	54
D – Length	37	38	39	40	41	42

## Cleanroom Hood



- Grid / stripe non-linting polyester fabric
- Adjustable hood is also available.
- Optional facemask for eye-only hood

Dimensions (Unit: Inch)			
Items	S	M	L
A	9.5	10	10.5
B	11.5	11.5	11.5
C	18.5	19	19.5

## Other Cleanroom Apparel Items



Cleanroom Booties



Aprons



Sleeve Covers

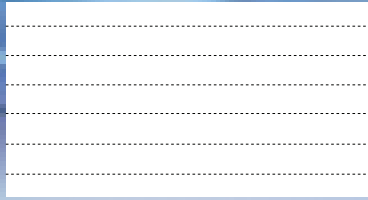


Caps / Hair Covers

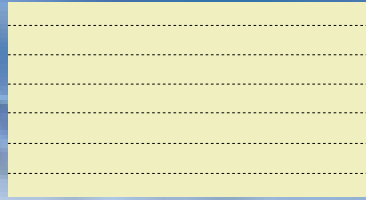


Garment Bags

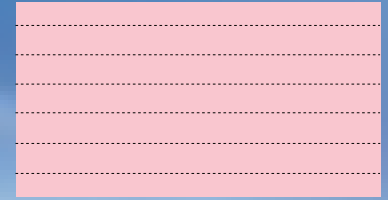
# Stripe Fabric Colours and Specification



P1 White



P2 Light Yellow



P3 Pink



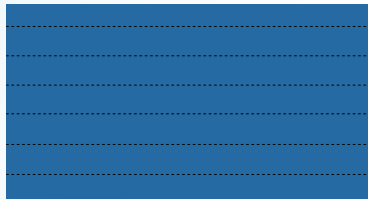
P4 Light Sky Blue



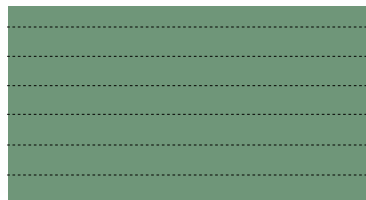
P5 Sky Blue



P6 Apple Green



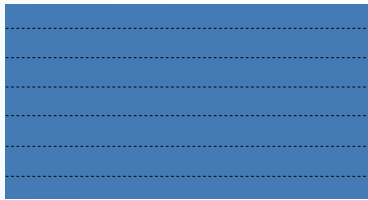
P7 Dark Blue (1)



P8 Olive Green



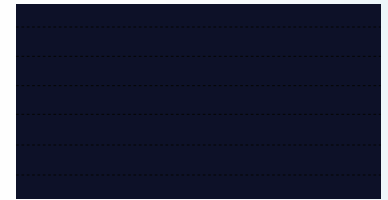
P9 Green



P10 Dark Blue (2)



P11 Yellow



P12 Navy Blue

Warp (Polyester filament yarn)  
Weft (Polyester filament yarn)  
Conductive yarn

Weaving Structure (Twill)  
Density (Warp x Weft / inch)  
Weight (gr/yd.)  
Conductive yarn's interval

Material  
Electrically Conductive yarn  
Air permeability (cc/cm<sup>2</sup>/sec.)  
Moisture permeability (gr/m<sup>2</sup>/24hrs)  
Width (inches)  
Tearing strength (gr.)

Acid resistance (100 Wash)  
Frictional static charge (V.)

Surface resistivity (ohm/SQ)  
Particle Efficiency (%)

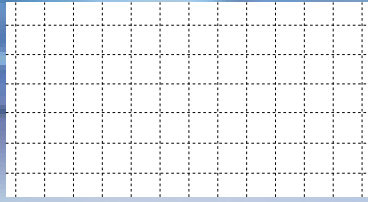
เส้นใยทอตามยาว  
เส้นใยทอตามขวาง  
Warp - เส้นใยตัวนำไฟฟ้าตามยาว  
Weft - เส้นใยตัวนำไฟฟ้าตามขวาง  
โครงสร้างการทอ  
ความหนาแน่น ต่อนิ้ว  
น้ำหนัก (กรัมต่อหลา)  
ช่วงห่างของเส้นใยตัวนำไฟฟ้า  
วัตถุดิบในการทอ  
ชนิดของเส้นใยตัวนำไฟฟ้า  
อัตราการซึมของอากาศ

อัตราการซึมของความชื้น  
ความกว้างหน้าผ้า (นิ้ว)  
Warp - แรงดึงฉีกขาดตามแนวยาว (กรัม)  
Weft - แรงดึงฉีกขาดตามแนวขวาง (กรัม)  
ผลของการทนทานต่อกรด (การซัก 100 ครั้ง)  
Warp - ค่าไฟฟ้าสถิตย์จากการเสียดสีตามแนวยาว  
Weft - ค่าไฟฟ้าสถิตย์จากการเสียดสีตามแนวขวาง  
ค่าความต้านทานผิว  
Warp - เปอร์เซ็นต์การป้องกันฝุ่นตามแนวยาว  
Weft - เปอร์เซ็นต์การป้องกันฝุ่นตามแนวขวาง

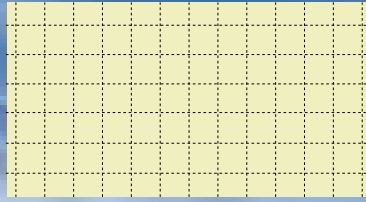
75d/36f  
100d/48f  
97d/25f  
97d/25f  
2up/1down  
192 x 92  
155  
5 mm.  
100% poly  
Carbon  
9.4

7,122  
60  
3,572  
2,912  
Good  
50  
80  
10<sup>5-6</sup>  
80  
85

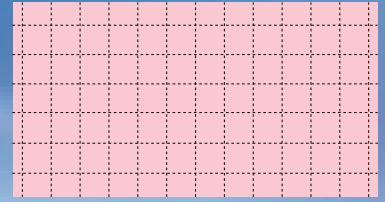
# Grid Fabric Colours and Specification



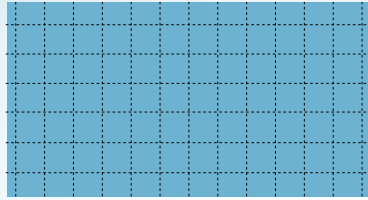
P13 White



P14 Light Yellow



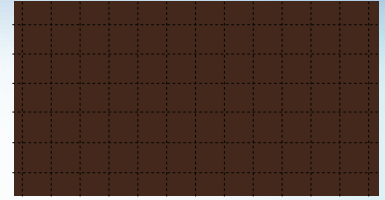
P15 Pink



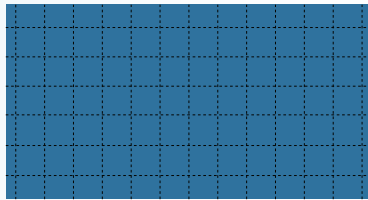
P16 Sky Blue



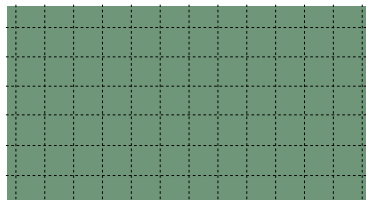
P17 Navy Blue (1)



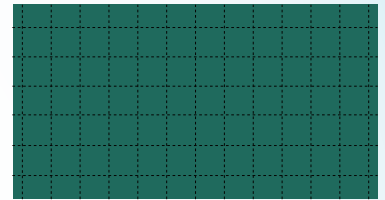
P18 Brown



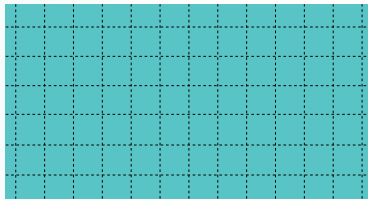
P19 Dark Blue



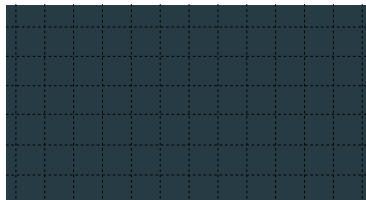
P20 Olive Green



P21 Green



P22 Mint Green



P23 Navy Blue (2)

Warp (Polyester filament yarn)  
Weft (Polyester filament yarn)  
Conductive yarn

Weaving Structure (twill)  
Density (Warp x Weft / inch)  
Weight (gr/yd.)  
Conductive yarn's interval

Material  
Electrically Conductive yarn  
Air permeability (cc/cm<sup>2</sup>/sec.)  
Moisture permeability (gr/m<sup>2</sup>/24hrs)  
Width (inches)  
Tearing strength (gr.)

Acid resistance (100 Wash)  
Frictional static charge (V.)

Surface resistivity (ohm/SQ)  
Particle Efficiency (%)

เส้นใยทอตามยาว  
เส้นใยทอตามขวาง  
Warp - เส้นใยตัวนำไฟฟ้าตามยาว  
Weft - เส้นใยตัวนำไฟฟ้าตามขวาง

โครงสร้างการทอ  
ความหนาแน่น ต่อนิ้ว  
น้ำหนัก (กรัมต่อหลา)  
ช่วงห่างของเส้นใยตัวนำไฟฟ้า

วัสดุทอในการทอ  
ชนิดของเส้นใยตัวนำไฟฟ้า  
อัตราการซึมของอากาศ

อัตราการซึมของความชื้น  
ความกว้างหน้าผ้า (นิ้ว)

Warp - แรงดึงฉีกขาดตามแนวยาว (กรัม) 2,992  
Weft - แรงดึงฉีกขาดตามแนวขวาง (กรัม) 2,448

ผลของการทอทนต่อการกด (การซัก 100 ครั้ง) Good  
Warp - ค่าไฟฟ้าสถิตย์จากการเสียดสีตามแนวยาว 90  
Weft - ค่าไฟฟ้าสถิตย์จากการเสียดสีตามแนวขวาง 110  
ค่าความต้านทานผิว 10<sup>5-6</sup>

Warp - เปอร์เซ็นต์การป้องกันฝุ่นตามแนวยาว 81  
Weft - เปอร์เซ็นต์การป้องกันฝุ่นตามแนวขวาง 85

75d/36f  
100d/48f  
97d/25f  
97d/25f  
2up/1down  
192 x 92  
155  
5 x 5 mm.  
100% poly  
Carbon  
9.3

7,156

60

2,992  
2,448

Good

90

110

10<sup>5-6</sup>

81

85

## Garments Product Warranty

P2M warrants our garments to be free of manufacturing defects. If you are not fully satisfied, please notify your P2M sales representative immediately.

Any garments which have been laundered, dry cleaned, altered, marked, or silkscreened / embroidered cannot be returned. To avoid pilling\*, do not expose ANY polyester knit fabrics to extremely abrasive conditions.

### ESD Warranty

In addition, P2M ESD garments are also guaranteed to meet the static control and electrical grounding performance requirements of the ESD Association's Standard Test Method for Garments (STM2.1-1997) for a minimum of 50 washes, or one year, whichever comes first, under normal wearing and washing conditions.

Defects arising from abnormal wear and tear, as determined by industry standards, will void this guarantee.

### Lifetime Expectancy

Under normal wearing and recommended washing conditions, P2M cleanroom garments will maintain its usefulness and effectiveness for a minimum of 50 washings or one year, whichever comes first.

### Laundry Information

P2M cleanroom garments are compatible with most cleanroom laundry services which conform to practices supporting CLASS 100 garment processing.

Below are some recommended laundry guidelines for optimal performance:

1. Maximum washing temperature shall not be above 60°C (140° F). Excessive temperature may cause the garment to be wrinkled permanently .
2. The customer may choose to tumble dry under low heat or hang dry. Maximum drying temperature shall not be above 60°C (140° F). Please allow a cool-down cycle equal to the drying cycle to prevent binding or shrinkage of seams, and to prevent wrinkling.
3. Do not use bleach or fabric softeners.
4. Please use only non-ionic, biodegradable surfactants.
5. After laundry, the garments should be immediately folded under the appropriate cleanroom environment, and individually bagged and heat sealed, to prevent unnecessary environmental exposure. The garments may then be returned to the customer in covered containers.

\* The pilling of textile fabrics refers to an appearance caused by bunches or balls of tangled fibers held to the surface