

ÉQUIPEMENT DU PERSONNEL

+
BLOUSES
ET VÊTEMENTS
GANTS ET AUTRES
PROTECTIONS
CHAUSSURES
ET CONNECTIQUE
AUTRES
ÉQUIPEMENTS

-EUROSTAT-
A MEMBER OF DOU YEE

www.eurostatgroup.com

EUROSTAT

PIONNIER DANS LA AUX DÉCHARGES



Eurostat, pionnier dans la protection aux décharges électrostatiques (ESD), fournit des solutions pour la protection des composants sensibles aux dommages électrostatiques et aux contaminations particulières durant les phases de production, de stockage et d'expédition.



PROTECTION ÉLECTROSTATIQUES

QU'EST-CE QUE L'ESD (ELECTROSTATIC DISCHARGE) OU DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE ?

Tous les matériaux sont composés d'atomes. Chaque atome est composé d'un noyau positif chargé, autour duquel gravitent un ou plusieurs électrons négatifs. Au repos, le noyau positif chargé équivaut à la somme des charges négatives des électrons qui gravitent autour de lui. La charge est donc neutre. L'électricité statique est un phénomène qui se produit lorsque deux surfaces de nature différentes entrent en contact, puis sont séparées. C'est à ce moment-là que peut se produire un échange d'électrons (entre deux surfaces conductrices). Il y a alors déplacement des électrons qui créent des charges à la surface des matériaux séparés.

Cet échange d'électrons entre matériaux conducteurs (dont l'homme) peut se faire de manière subite, créant ainsi une décharge électrostatique rapide, qui peut créer des dommages irréversibles notamment sur les composants électroniques.

Pour éviter ces dommages, il est nécessaire de mettre en place des mesures visant à éliminer toute source de génération d'électricité statique afin d'éviter les ESDs. Dans le cas où des charges statiques sont créées, Eurostat a développé différentes matières et produits finis permettant de protéger les composants et cartes de circuits imprimés.

Les conducteurs

Ils permettent une décharge rapide, vers la terre, qui peut avoir les mêmes effets qu'une décharge ESD. Ces matériaux assurent une liaison à la terre mais n'atténuent pas l'énergie échangée lors des décharges.

Résistance de mise à la terre inf. à $R_g < 1 \times 10^4 \Omega$

Les dissipateurs

Ils permettent une évacuation plus lente du porteur de charge vers la terre, éloignant davantage les risques de dommages potentiels.

Résistance de mise à la terre entre $10^4 < R_g < 1 \times 10^{11} \Omega$

Les isolants

Ils n'assurent pas la mise à la terre des charges électrostatiques.

Résistance de mise à la terre $R_g > 1 \times 10^{11} \Omega$



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

Grâce à son appartenance au groupe Dou Yee, leader en Asie des équipements ESDs, Eurostat propose une gamme complète et originale dont nous garantissons la qualité, la traçabilité et la conformité selon les normes et standards de l'industrie (EN 100015, IEC61340, ISO 9001:2015). Le laboratoire de caractérisation interne permet de s'assurer de la conformité des produits proposés.

Eurostat propose un ensemble d'équipements destinés au personnel des entreprises dans le but de prévenir les risques liés à leur activité, et notamment dans le cadre de la protection contre les décharges électrostatiques et la pollution particulaire.



GLOSSAIRE

ABS: Acrylonitrile-Butadiène-Styrène

APET: Amorphous PolyEthylène Terephthalate

CMS: Composant Monté en Surface

CPM: dispositif de surveillance à plaque de charge

Directive RoHS: Directive Européenne: limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

EMI: interférence électromagnétique

EPA: zone protégée contre les décharges électrostatiques (ESD Protected Area).

ESD: décharge électrostatique (Electrostatic Discharge)

Nano-tubes de carbone: feuillets d'atomes de carbone conférant des caractéristiques conductrices ou dissipatrices en fonction de leur placement dans la matière.

Normes EIA-583 / EIA-541 / EIA-625: normes relatives aux matériaux d'emballage pour les articles sensibles à l'humidité.

Norme IEC 61340: protection des dispositifs électroniques contre les phénomènes électrostatiques (prescriptions générales).

PC: Polycarbonate

PCB: circuit imprimé (printed circuit board)

PE: PolyEthylène

PEBD, PEHD: PolyEthylène Basse Densité, PolyEthylène Haute Densité

PP: PolyPropylène

PS: PolyStyrène

PU: PolyUréthane

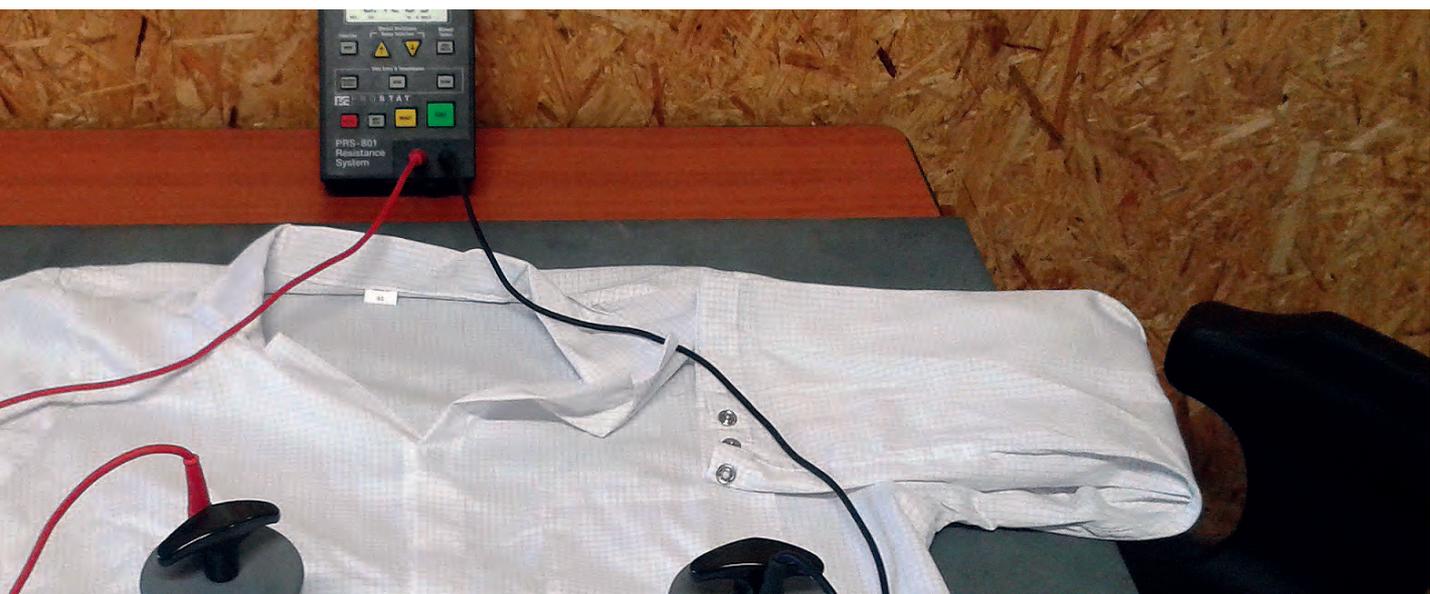
Résistance de volume (Rg): différence de potentiel entre deux électrodes de part et d'autre (surfaces opposées) de l'objet testé.

Résistance de surface (Rpp): différence de potentiel entre deux électrodes sur la surface de l'objet testé.

Shielding: se dit d'un matériau qui limite le passage du courant et atténue l'Energie résultant d'une décharge électrostatique.

TPU: Thermoplastic PolyUréthane

VCI: anti corrosion (Vapor Corrosion Inhibitor)



SOMMAIRE

01

BLOUSES ET VÊTEMENTS

1. 10

BLOUSES

1.1. Blouses EUROSTAT
à maillage 4 x 4 mm 10

1.2. Blouses à maillage 5 x 5 mm 11

1.3. Vêtements jetables 11

2. 12

COMBINAISONS PROTECTRICES DES ESDs

3. 13

POLOS ET T-SHIRTS

3.1. Polos à manches courtes 13

3.2. Polos à manches longues 13

3.3. T-shirts col rond 14

4. 14

VESTES

4.1. Sweats 14

4.2. Polaires 15

5. 15

MARQUAGES

6. 16

PORTE BADGE

PAGE 09

02

GANTS ET AUTRES PROTECTIONS

1. 18

GANTS

1.1. Gants dissipateurs (légers) 18

1.2. Gants sans peluche 19

1.3. Gants coton 19

1.4. Gants anti-coupure 20

1.5. Gants haute température 20

2. 20

GANTS JETABLES

2.1. Gants vinyle jetables 20

2.2. Gants nitrile jetables 21

3. 21

DOIGTIERS

3.1. Doigtiers conducteurs 21

3.2. Doigtiers non générateurs 21

4. 22

CHARLOTTES

PAGE 17

03

CHAUSSURES ET CONNECTIQUE

1.	24
ESD SAFE & SÉCURITÉ	
2.	26
ESD SAFE NON SÉCURITÉ	
2.1. Chaussures	26
2.2. Booties	27
3.	27
COQUE AMOVIBLE	
4.	27
SURCHAUSSES	
4.1. Surchausses ESD safe	27
Surchausses avec bande conductrice ..	27
Surchausses dissipatrices	28
4.2. Boîte distributrice et surchausses conductrices	28
5.	28
TALONNETTES	
5.1. Talonnettes pour chaussures plates	28
5.2. Talonnettes pour chaussures à talon	29
5.3. Talonnettes jetables	29
5.4. Distributeur pour talonnettes jetables	30
6.	30
RACCORDEMENT DES OPÉRATEURS À LA TERRE	
6.1. Bracelets tissu	30
6.2. Bracelets métal	31
6.3. Bracelets plastique	31
6.4. Bracelets câblage double	31
Tissu	31
Métallique	31
6.5. Cordons	32
7.	33
LOTION POUR LES MAINS	

PAGE 23

04

AUTRES ÉQUIPEMENTS

1.	35
GILET JAUNE HAUTE VISIBILITÉ	
2.	35
KIT DE MAINTENANCE	

PAGE 34

05

FORMATION AUDIT & SERVICE

PAGE 36



01

BLOUSES ET VÊTE- MENTS

+

Eurostat propose un ensemble de vêtements permettant d'équiper le personnel en zone de production protégée contre les ESDs : blouses, T-shirts, polos, vestes, combinaisons...

1. BLOUSES

1.1. Blouses EUROSTAT à maillage 4 x 4 mm



- Composée à 33 % de coton pour un confort amélioré
- Surface dissipatrice
- Boutons recouverts de tissu afin d'éviter l'exposition des pressions métalliques
- Boutons pressions sur les manches
- Autres couleurs disponibles sur demande
- Logo société sur demande
- Marquages disponibles: broderie/sérigraphie/thermocollage

Blouses de protection avec maillage conducteur fin évitant à l'opérateur de rayonner et permettant de dissiper les charges électrostatiques. Particulièrement adaptées aux environnements exigeants en termes de protection aux ESDs.

Conforme
à l'IEC
61340-5-1

Données techniques

- Matière: 33 % coton / 63 % polyester / 4 % carbone
- Maillage conducteur: 4 x 4 mm
- Durabilité: 50 lavages à 30°C
- Densité: 156 g/m²
- Résistance de surface Rpp: < 1 x 10⁸ Ω
- Couleurs standards: Blanc, Bleu clair, bleu roi.

Taille	Longueur en cm	Référence Blanc	Référence Bleu clair	Référence Bleu roi
XS	85	51-100-2010	51-100-2510	51-100-2610
S	90	51-100-2015	51-100-2515	51-100-2615
M	95	51-100-2020	51-100-2520	51-100-2620
L	100	51-100-2025	51-100-2525	51-100-2625
XL	105	51-100-2030	51-100-2530	51-100-2630
XXL	110	51-100-2035	51-100-2535	51-100-2635
3XL	115	51-100-2040	51-100-2540	51-100-2640
4XL	120	51-100-2045	51-100-2545	51-100-2645

1.2. Blouses à maillage 5 x 5 mm



Blouses adaptées aux environnements moins sensibles. Tissu léger. Grande durabilité. Boutons pressions sur les manches.

Conforme à l'IEC 61340-5-1

Données techniques

- Maillage conducteur: 5 x 5 mm
- Durabilité: 75 lavages à 40°C
- Densité: 122 g/m²
- Résistance de surface Rpp: < 1 x 10⁹ Ω
- Matière: 24 % coton / 74 % polyester / 2 % carbone

- Logo société sur demande
- Marquages disponibles: broderie/sérigraphie/thermocollage
- Version blanche et bleue

	Version courte		Version longue	
Taille	Longueur en cm	Référence	Longueur en cm	Référence
XS	77	51-720-5001	97	51-720-0010
S	78	51-720-5002	98	51-720-0015
M	79	51-720-5003	99	51-720-0020
L	82	51-720-5004	102	51-720-0025
XL	83	51-720-5005	103	51-720-0030
XXL	84	51-720-5006	104	51-720-0035
3XL	85	51-720-5007	105	51-720-0040
4XL	86	51-720-5008	106	51-720-0045

1.3. Vêtements jetables



Blouses jetables faiblement génératrices pour environnements protégés. Assurent une bonne protection contre les poussières et particules.

Données techniques

- Matière: SMS (Spunbonded Meltblown Spunbonded)
- Densité: 60 g/m²
- Résistance de surface Rpp: < 1 x 10¹² Ω
- Propriétés ESD
- Couleur: blanc

Blouses jetables faiblement génératrices

Taille	Référence
S	51-830-0110
M	51-830-0115
L	51-830-0120
XL	51-830-0125

Tous les modèles sont équipés de 4 boutons pression plastique, col et poches.

2. COMBINAISONS PROTECTRICES DES ESDs

Confortables et grande durabilité. Lavées et emballées en environnement propre. Capuche et booties peuvent être jointes.



Autres couleurs disponibles sur demande.

Données techniques

- Matière: polyester
- Résistance de surface Rpp: $10^6 - 10^9 \Omega$
- Propreté: ISO 5
- Compatibles salle blanche

Conforme à l'IEC 61340-5-1

Longévité 80 lavages 60°C



51-400-02xx



51-400-03xx

Taille	Couleur	Référence
S	Blanc	51-400-0201
M	Blanc	51-400-0202
L	Blanc	51-400-0203
XL	Blanc	51-400-0204
XXL	Blanc	51-400-0205
XXXL	Blanc	51-400-0206

Taille	Couleur	Référence
S	Bleu	51-400-0301
M	Bleu	51-400-0302
L	Bleu	51-400-0303
XL	Bleu	51-400-0304
XXL	Bleu	51-400-0305
XXXL	Bleu	51-400-0306

3. POLOS ET T-SHIRTS

3.1. Polos à manches courtes



Données techniques

Matière: 48% coton/
48% polyester / 4% carbone

Marquages disponibles

- Broderie
- Sérigraphie
- Flex

Polos en tissu confortable et léger disponibles en plusieurs couleurs avec possibilité de marquage (sérigraphie, broderie, flex).

Conforme
à l'IEC
61340-5-1

Taille	Référence Gris	Référence Bleu foncé
XS	51-730-5005	51-730-1005
S	51-730-5010	51-730-1010
M	51-730-5015	51-730-1015
L	51-730-5020	51-730-1020
XL	51-730-5025	51-730-1025
XXL	51-730-5030	51-730-1030
3XL	51-730-5035	51-730-1035
4XL	51-730-5040	51-730-1040

Longévité
45 lavages
40°C
sans chlore



Autres couleurs disponibles sur demande.

3.2. Polos à manches longues



Données techniques

Matière: 48% coton/
48% polyester / 4% carbone

Marquages disponibles

- Broderie
- Sérigraphie
- Flex

Polos en tissu dissipateur très confortable et léger disponibles en plusieurs couleurs avec possibilité de marquage (sérigraphie, broderie, flex).

Conforme
à l'IEC
61340-5-1

Taille	Référence Gris	Référence Bleu foncé
XS	51-735-5005	51-735-3005
S	51-735-5010	51-735-3010
M	51-735-5015	51-735-3015
L	51-735-5020	51-735-3020
XL	51-735-5025	51-735-3025
XXL	51-735-5030	51-735-3030
3XL	51-735-5035	51-735-3035
4XL	51-735-5040	51-735-3040

Longévité
45 lavages
40°C
sans chlore



Autres couleurs disponibles sur demande.

01. BLOUSES ET VÊTEMENTS

3.3. T-shirts col rond



T-shirts à surface dissipatrice en tissu confortable et léger.

Taille	Réf. Bleu roi	Réf. Blanc	Réf. Noir
XS	51-731-0005	51-732-0000	51-732-1000
S	51-731-0010	51-732-0005	51-732-1005
M	51-731-0015	51-732-0010	51-732-1010
L	51-731-0020	51-732-0015	51-732-1015
XL	51-731-0025	51-732-0020	51-732-1020
XXL	51-731-0030	51-732-0025	51-732-1025
3XL	51-731-0035	51-732-0030	51-732-1030
4XL	51-731-0040	51-732-0035	51-732-1035

Conforme
à l'IEC
61340-5-1

Longévité
45 lavages
40°C



Données techniques

Matière: 96% coton
/ 4% carbone

Marquages disponibles

- Broderie
- Sérigraphie
- Flex



Autres couleurs disponibles sur demande.

4. VESTES

4.1. Sweats



Vestes dissipatrices à fermeture éclair avec 2 poches extérieures et logo ESD.

Taille	Référence
XS	51-761-0005
S	51-761-0010
M	51-761-0015
L	51-761-0020
XL	51-761-0025
XXL	51-761-0030

Conforme
à l'IEC
61340-5-1

Longévité
40°C
T° max.

Données techniques

- Matière: 48% coton/
48% polyester / 4% carbone
- Couleur: bleu

Marquages disponibles

- Broderie
- Sérigraphie
- Flex

4.2. Polaires



Vestes en matière polaire dissipatrice à fermeture éclair avec 2 poches extérieures et logo ESD.

Taille	Référence
XS	51-761-0205
S	51-761-0210
M	51-761-0215
L	51-761-0220
XL	51-761-0225
XXL	51-761-0230

Conforme à l'IEC 61340-5-1

Longévité
30°C
T° max.

Données techniques

- Matière: 97% polyester / 3% carbone
- Couleur: gris clair

Marquages disponibles

- Broderie



- Existe en version sans manches
- Disponible sur demande en bleu marine

5. MARQUAGES

VOUS SOUHAITEZ UN DEVIS POUR UN MARQUAGE ?

Faites nous parvenir

- Votre logo à imprimer, en fichier vectorisé
- La dimension et l'emplacement souhaité
- Le type de marquage souhaité
- La quantité

Sérigraphie



- Positionnable n'importe où sur le vêtement
- Coût lié au nombre de couleurs

+ Pour moyennes et grandes séries

Flex transparent imprimable



- Idéal pour Logo au design complexe
- Excellent rapport qualité/prix comparé à un thermocollage

+ Pour petites et moyennes séries

Flex découpe



- Excellent rapport qualité/prix

+ Pour petites séries

Broderie



- Non recommandé si dimension importante
- Délai plus long sur poche

+ Excellente tenue dans le temps

6. PORTE BADGE



Données techniques

- Plastique souple transparent
- Pince métal
- Surface dissipatrice
- Dimensions externes: 75 x 100 mm
- Dimensions internes: 56 x 92 mm

Référence : 41-093-0061

Conforme
à l'IEC
61340-5-1



02

GANTS ET AUTRES PROTECTIONS



Pour éviter la contamination particulaire et la génération de décharges électrostatique, Eurostat distribue des gants, doigtiers et charlotte destinés au personnel de zone EPA.



1. GANTS

1.1. Gants dissipateurs (légers)



Certaines références ont les doigts ou la paume enduits de PolyUréthane pour accroître la protection et améliorer la préhension.

Gants fins préservant la sensibilité. En nylon avec additif afin d'offrir une protection aux ESDs et élastiques autour du poignet.

Conforme
à l'IEC
61340-5-1

Données techniques

- Rpp $1 \times 10^9 \Omega$



51-690-01xx



51-690-02xx



51-690-03xx

Caractéristique	Taille	Référence Blanc	Référence Gris	Longueur
SANS ENDUCTION	S	51-690-0100	51-690-1100	200 mm +/-20mm
	M	51-690-0105	51-690-1105	210 mm +/-20mm
	L	51-690-0110	51-690-1110	220 mm +/-20mm
	XL	51-690-0115	51-690-1115	230 mm +/-20mm
	XXL	51-690-0120	51-690-1120	240 mm +/-20mm
DOIGTS ENDUITS PU	S	51-690-0200	51-690-1200	190 mm +/-20mm
	M	51-690-0205	51-690-1205	200 mm +/-20mm
	L	51-690-0210	51-690-1210	210 mm +/-20mm
	XL	51-690-0215	51-690-1215	220 mm +/-20mm
	XXL	51-690-0220	51-690-1220	230 mm +/-20mm
PAUMES ENDUITES PU	S	51-690-0300	51-690-1300	220 mm +/-20mm
	M	51-690-0305	51-690-1305	230 mm +/-20mm
	L	51-690-0310	51-690-1310	240 mm +/-20mm
	XL	51-690-0315	51-690-1315	250 mm +/-20mm
	XXL	51-690-0320	51-690-1320	260 mm +/-20mm

1.2. Gants sans peluche

Conforme
à l'IEC
61340-5-1



51-690-05xx



- Gants fins non tissé en polyester avec filaments de carbone préservant la sensibilité.
- Compatibles salle blanche

Données techniques

- Matière: 100 % polyester
- Surface dissipatrice $R_{pp} < 1 \times 10^{10} \Omega$



51-690-06xx



51-695-00xx

Caractéristique	Taille	Référence	Longueur
SANS ENDUCTION	S	51-690-0500	210 mm +/- 5 mm
	M	51-690-0505	220 mm +/- 5 mm
	L	51-690-0510	228 mm +/- 5 mm
	XL	51-690-0515	235 mm +/- 5 mm
PAUMES PU	S	51-690-0600	210 mm +/- 5 mm
	M	51-690-0605	220 mm +/- 5 mm
	L	51-690-0610	228 mm +/- 5 mm
	XL	51-690-0615	235 mm +/- 5 mm
PAUMES AVEC PICOTS PVC	S	51-695-0011	210 mm +/- 5 mm
	M	51-695-0012	220 mm +/- 5 mm
	L	51-695-0013	230 mm +/- 5 mm
	XL	51-695-0014	240 mm +/- 5 mm

1.3. Gants coton



Naturellement dissipateur, le coton confère aux gants ses caractéristiques dissipatrices. Solution économique et hypoallergénique.

Conforme
à l'IEC
61340-5-1

Données techniques

- Matière: Coton / Polyester
- Dissipateur
- $R_{pp} < 1 \times 10^9 \Omega$

Taille	Longueur	Référence
S	9" (230 mm)	51-675-6061
M	9" (230 mm)	51-675-6062
L	9" (230 mm)	51-675-6063

1.4. Gants anti-coupure



En fibres Dyneema grise avec enduction PolyUréthane sur la paume des mains.

Conforme
à l'IEC
61340-5-1

Données techniques

- Matière: Fibre Dyneema grise (13 gauge), PU sur la paume
- Degré de résistance à la coupure: 5 (selon norme EN 388, niveau 3 disponible sur demande)
- Résistance de surface Rpp: $1 \times 10^7 - 1 \times 10^9 \Omega$

Taille	Longueur	Couleur du poignet	Références
S	178 mm +/-2mm	Rose	51-695-1005
M	203 mm +/-2mm	Vert	51-695-1010
L	229 mm +/-2mm	Gris	51-695-1015
XL	254 mm +/-2mm	Jaune	51-695-1020
XXL	279 mm +/-2mm	Marron	51-695-1025

1.5. Gants haute température

Eurostat propose des gants dissipateurs haute température sur demande 150°C, 200°C, 300°C.

2. GANTS JETABLES

2.1. Gants vinyle jetables



Résistants aux déchirures et hypoallergéniques. Protègent des contaminations dans les secteurs des semi-conducteurs, l'électronique, l'aérospatial, le pharmaceutique, l'optique et les industries biotech.

Conforme
à l'IEC
61340-5-1

Données techniques

- Résistance de surface Rpp: $< 1 \times 10^{11} \Omega$
- Compatibles salle blanche
- Propriétés ESD
- Résistance de surface Rpp: $1 \times 10^7 - 1 \times 10^9 \Omega$

Taille	Longueur	Référence
S	9" (23 cm)	51-675-0030
M	9" (23 cm)	51-675-0031
L	9" (23 cm)	51-675-0032
S	12" (30 cm)	51-675-0040
M	12" (30 cm)	51-675-0041
L	12" (30 cm)	51-675-0042

2.2. Gants nitrile jetables



Données techniques

- Résistance de surface Rpp: $< 1 \times 10^{11} \Omega$
- Compatibles salle blanche
- Propriétés ESD

Confortables et hypoallergéniques. Protègent des contaminations dans les secteurs des semi-conducteurs, l'électronique, l'aérospatial, le pharmaceutique, l'optique et les industries biotech.

Conforme
à l'IEC
61340-5-1

Taille Longueur Référence

S	9" (23 cm)	51-690-0701
M	9" (23 cm)	51-690-0702
L	9" (23 cm)	51-690-0703
S	12" (30 cm)	51-690-0704
M	12" (30 cm)	51-690-0705
L	12" (30 cm)	51-690-0706

3. DOIGTIERS

3.1. Doigtiers conducteurs



Taille Référence

S	51-675-0095
M	51-675-0100
L	51-675-0101

Faible contamination ionique. Fabrication sans poudre et emballage spécifique pour éviter la contamination particulaire et assurer la compatibilité salle blanche. Carbone noir non migrant et non contaminant utilisé dans le procédé de fabrication.

Conforme
à l'IEC
61340-5-1

Données techniques

- Matière: 100 % pur latex
- Résistance de surface Rpp: $1 \times 10^4 \Omega$ à $1 \times 10^{11} \Omega$
- Propreté: ISO 6
- Compatibles salle blanche
- Propriétés ESD
- Couleur: noir

3.2. Doigtiers non générateurs



Taille Référence

S	51-675-0096
M	51-675-0097
L	51-675-0098

Lavés sous contrôle pour enlever les particules et ions réactifs (Na⁺, K⁺, Ca₂ etc.). Très faible niveau de poudre pour minimiser la contamination particulaire. Emballage en environnement propre

Conforme
à l'IEC
61340-5-1

Données techniques

- Matière: 100 % pur latex
- Résistance de surface Rpp: $1 \times 10^4 \Omega$ à $1 \times 10^{11} \Omega$ convient pour manutention de classe II, catégorie B (100V) E.S.D
- Propreté: ISO 6
- Compatibles salle blanche
- Propriétés ESD
- Couleur: rose

4. CHARLOTTES



Données techniques

- Couleur: blanc
- Taille: 53 cm
- Propriétés ESD



Solution légère offrant une excellente protection, évite la contamination des environnements propres.

Description

Matière

Référence

Description	Matière	Référence
Charlottes classiques	SMS 20g. 21" (Spunbonded Meltblown Spunbonded)	52-100-0001



03

CHAUSSURES ET CONNECTIQUE



Pour éviter les décharges électrostatiques sur les composants, les opérateurs doivent être reliés à la terre. Pour cela, Eurostat fournit des chaussures ESD safe (sécurité ou non), des coques amovibles, des surchausses, ainsi que des talonnettes et l'ensemble de la connectique de liaison à la terre.



1. ESD SAFE & SÉCURITÉ

-EUROSTAT
NUMÉRO DE PIANO YES



Pointures	Caractéristiques	Référence
37 à 47	<ul style="list-style-type: none"> • Cuir noir • Coque en acier • Résistantes aux huiles et aux produits chimiques • Anti-fatigue, anti-odeur • Semelles intermédiaires et extérieures PU 	50-501-02xx

-EUROSTAT
NUMÉRO DE PIANO YES



Pointures	Caractéristiques	Référence
36 à 48	<ul style="list-style-type: none"> • Cuir Nubuck noir et gris • Coque en matière composite • Structure amortissante et antidérapante • Semelles intermédiaires et extérieures PU 	50-520-02xx

-EUROSTAT
NUMÉRO DE PIANO YES



Pointures	Caractéristiques	Référence
36 à 47	<ul style="list-style-type: none"> • PU Microfibre bleu marine ou blanc • Coque en matière composite • Légères • Semelles intermédiaires et extérieures PU • Semelles non-marquantes et antidérapantes • Résistantes aux huiles et aux produits chimiques 	Bleu marine 50-520-06xx Blanc 50-520-07xx

-EUROSTAT
NUMÉRO DE PIANO YES



Pointures	Caractéristiques	Référence
36 à 47	<ul style="list-style-type: none"> • Cuir noir • Coque et semelles intermédiaires en acier • Semelles intermédiaires PU • Semelles extérieures PU grises • Semelles non-marquantes et antidérapantes • Résistantes à l'eau, aux huiles et aux produits chimiques 	50-520-10xx

-EUROSTAT
NUMÉRO DE PIANO YES



Pointures	Caractéristiques	Référence
37 à 47	<ul style="list-style-type: none"> • Cuir • Coquille et semelles intermédiaires en composite, aucun élément métallique • Semelles intermédiaires et extérieures PU • Semelles non-marquantes et antidérapantes • Résistantes à l'eau, aux huiles et aux produits chimiques 	50-501-11xx



Pointures	Caractéristiques	Référence
35 à 47	<ul style="list-style-type: none"> • Microfibres • Semelle extérieure PU/TPU • Coque en composite • Résistantes aux huiles et aux produits chimiques • imperméables • Structure amortissante et anti-dérapante • Protection anti-perforation • Laçage par système Boa® par rotation de molette (délaçage en soulevant la molette) 	50-313-65xx



Pointures	Caractéristiques	Référence
39 à 47	<ul style="list-style-type: none"> • Cuir et microfibres • Chaussures larges • Semelle extérieure PU • Coque en composite • Découpe facilitant l'aération • Résistantes aux huiles et aux produits chimiques • Anti-dérapante • Laçage par système Boa® par rotation de molette (délaçage en soulevant la molette) 	50-313-63xx



Pointures	Caractéristiques	Référence
35 à 48	<ul style="list-style-type: none"> • Cuir et microfibres • Semelle extérieure PU • Coque en acier • Protection anti-perforation • Résistantes aux huiles et aux produits chimiques • Imperméables 	50-300-61xx



Pointures	Caractéristiques	Référence
36 à 47	<ul style="list-style-type: none"> • Cuir noir • Coque en matière composite • Semelle intermédiaire en PU • Semelles interchangeable • Bandes réfléchissantes 	50-800-13xx



Pointures	Caractéristiques	Référence
36 à 48	<ul style="list-style-type: none"> • Cuir noir • Coque en acier • Doublure en cuir 	50-800-09xx

2. ESD SAFE NON SÉCURITÉ

2.1. Chaussures



Pointures	Caractéristiques	Référence
40 à 48	<ul style="list-style-type: none"> • Cuir noir • Semelles extérieure PU • Résistantes aux huiles et aux produits chimiques • Structure amortissante 	50-328-61xx



Pointures	Caractéristiques	Référence
39 à 47	<ul style="list-style-type: none"> • Cuir noir • Semelles extérieure PU • Résistantes aux huiles et aux produits chimiques • Structure amortissante • Imperméables 	50-319-60xx



Pointures	Caractéristiques	Référence
39 à 46	<ul style="list-style-type: none"> • Cuir noir • Semelle extérieure en PU • Doublure en cuir 	50-801-06xx



Pointures	Caractéristiques	Référence
36 à 47	<ul style="list-style-type: none"> • Cuir blanc perforé • Semelle intermédiaire en PU • Semelle caoutchouc antidérapante • Bride arrière réglable et pivotante 	50-802-08xx

2.2. Booties



Permettent aux décharges électrostatiques du porteur de se dissiper de la semelle vers le sol. Compatibles salle blanche et lavables.

Données techniques

- Matière: PU Synthétique microfibre (partie supérieure)
- PU dissipateur (semelle)
- Polyester dissipateur (tissu)
- Résistance à la terre Rg: <math>< 10^8 \Omega</math>
- Couleur: blanc

Pointure Référence

Pointure	Référence
35	50-530-0035
36	50-530-0036
37	50-530-0037
38	50-530-0038
39	50-530-0039
40	50-530-0040
41	50-530-0041
42	50-530-0042
43	50-530-0043
44	50-530-0044
45	50-530-0045
46	50-530-0046

3. COQUE AMOVIBLE



Protection immédiate contre les chocs et l'écrasement. Simple à enfiler par-dessus la chaussure avec repère droite/gauche. Réutilisable: multi-utilisateurs et port occasionnel (idéal pour les visiteurs).

Données techniques

- Très résistant à l'abrasion et à l'usure
- S'adapte à toute forme de chaussures
- Aucun contact avec le pied, matière lavable et imputrescible
- Poids: 1 paire = 590 gr
- Embout acier: 200 J
- Non ESD

Référence : 50-900-0004

Composition du kit

- 1 paire taille S (35-38)
- 2 paires taille M (39-44)
- 2 paires taille L (45-48)

4. SURCHAUSSES

4.1. Surchaussures ESD safe

a. Surchaussures avec bande conductrice

Solution simple et sûre pour visiteurs. Attention, ne conviennent pas au distributeur 30-551-5000.



Description

Référence

Surchaussures non tissé MOQ 500 paires	30-551-0005
---	-------------

Données techniques

- Matière: Polypropylène
- Résistance à la terre Rg <math>< 1 \times 10^5 \Omega</math>
- Couleur: bleu

03. CHAUSSURES ET CONNECTIQUE

b. Surchausses dissipatrices



Solution ESD idéale et excellente protection en environnements propres. Confortables, durables et offrant une bonne protection contre les poussières, particules et alcools.

Densité	Dimensions	Référence
50 g	17 x 41 cm	52-100-0014

Données techniques

- Matière: Polypropylène SMS (Spunbonded Meltblown Spunbonded)
- Couleur: blanc
- Résistance à la terre $R_g < 1 \times 10^9 \Omega$

4.2. Boîte distributrice et surchausses conductrices



Spécialement conçue pour les visiteurs de zone EPA ou de salles blanches

Description	Référence
Distributeur automatique (sans surchaussure)	30-551-5000
Surchausses conductrices pour distributeur MOQ 1000 paires	30-551-5001

Données techniques

- Utilisation facile et rapide
- Contenance 40 à 50 paires
- Résistance à la terre des surchausses $R_g < 1 \times 10^5 \Omega$

5. TALONNETTES

5.1. Talonnettes pour chaussures plates

Conforme
à l'IEC
61340-5-1



Données techniques

- Ruban de contact à insérer dans la chaussure
- À porter par paire
- Résistance $R_g: 1M \Omega$

Caractéristiques	Référence
Talonnettes bleu et rouge avec système d'attache Velcro pour homme	30-560-0040



Données techniques

- Antidérapantes avec boucle d'attache rapide
- Ruban de contact à insérer dans la chaussure
- À porter par paire
- Résistance Rg: 1,5 M Ω

Longueur ruban contact en cm	Référence
57	30-560-0044
90	30-560-0043

5.2. Talonnettes pour chaussures à talon

Conforme à l'IEC 61340-5-1



Données techniques

- Ruban de contact à insérer dans la chaussure
- À porter par paire
- Résistance Rg: 1M Ω

Description	Référence
Talonnettes bleu et rouge pour chaussures à talon avec une boucle d'attache rapide	30-560-0041



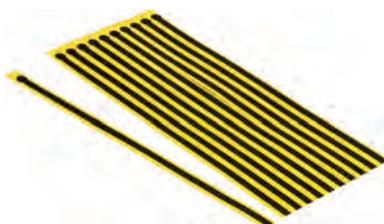
Données techniques

- Partie conductrice antidérapante pour une mise à la terre efficace des chaussures à talon
- Ruban de contact à insérer dans la chaussure
- À porter par paire
- Résistance Rg: 1,5 M Ω

Description	Référence
Talonnette de mise à la terre pour chaussures à talons	30-560-0053

5.3. Talonnettes jetables

Conforme à l'IEC 61340-5-1



Données techniques

- Écoulement rapide des charges
- À porter par paire
- Rg: $1 \times 10^6 \Omega$

Longueur en cm	Référence
30	30-560-0045
60	30-560-0046

5.4. Distributeur pour talonnettes jetables



Données techniques

- Distributeur de 100 paires (réf 30-560-0045)
- Peut être fixé au mur
- Matière: PS jaune dissipateur

Description	Référence
Distributeur pour talonnettes jetables	30-560-0047

6. RACCORDEMENT DES OPÉRATEURS À LA TERRE



Bracelet tissu



Bracelet métal



Bracelet plastique



Bracelets câblage double



6.1. Bracelets tissu



- 2 faces conductrices
- Ajustables à tout poignet

De couleur bordeaux, permettent de raccorder les opérateurs à la terre pour éviter les décharges électrostatiques sur les composants.

Connexion	Référence
Pression 4 mm	30-560-0004
Pression 7 mm	30-560-0007
Pression 10 mm	30-560-0010

Données techniques

- Matière antiallergique
- $R_g < 1 \times 10^5 \Omega$
- Connexion mâle
- Lavables
- Couleur: bordeaux

Conforme
à l'IEC
61340

6.2. Bracelets métal



- Face externe isolante et face interne conductrice
- Ajustables à tout poignet

Connexion

Référence

Pression 4 mm	30-560-4004
Pression 7 mm	30-560-4007
Pression 10 mm	30-560-4010

Grande fiabilité de raccordement de l'opérateur à la terre.

Données techniques

- Bracelets conducteurs
- $R_g < 1 \times 10^5 \Omega$
- Grande fiabilité
- Sans nickel
- Connexion mâle

Conforme
à l'IEC
61340

6.3. Bracelets plastique



- Hygiéniques et lavables
- Face externe isolante et face interne conductrice

Compatibles salle blanche.

Données techniques

- Matière thermoplastique
- $R_g < 1 \times 10^5 \Omega$
- Connexion mâle
- Couleur: bleu

Conforme
à l'IEC
61340

Connexion

Référence

Pression 4 mm	30-560-0104
Pression 7 mm	30-560-0107
Pression 10 mm	30-560-0110

6.4. Bracelets câblage double

Permettent le raccordement au Contrôleur permanent.

Conforme
à l'IEC
61340

a. Tissu



- 2 faces conductrices
- Ajustables à tout poignet

Référence : 30-560-3004

Données techniques

- Hypoallergéniques
- $R_g < 1 \times 10^5 \Omega$
- Connexion mâle
- Lavables
- Couleur: marron, fibre polyester

b. Métallique



- Face externe isolante et face interne conductrice
- Bracelets conducteurs

Taille S : référence 30-560-3010

Taille L : référence 30-560-3011

Données techniques

- Sans nickel
- $R_g < 1 \times 10^5 \Omega$
- Connexion mâle

03. CHAUSSURES ET CONNECTIQUE

6.5. Cordons

Cordons torsadés

- Résistance: 1 MΩ
- Connexion femelle
- Couleur: noir



- Autres connexions et longueurs sur demande
- Adaptables à tous les types de connexions existantes



Cordons torsadés

Connexions en m	Longueur en m	Référence
4 mm / banane	1,80	30-560-0604
4 mm / banane	3,00	30-560-1004
7 mm / banane	1,80	30-560-0607
7 mm / banane	3,00	30-560-1007
10 mm / banane	1,80	30-560-0610
10 mm / banane	3,00	30-560-1010
Pressions 4 mm / 10 mm	1,80	30-560-0641
Pressions 7 mm / 7 mm	1,80	30-560-0677
Pressions 10 mm / 10 mm	1,80	30-560-0611
Pressions 7 mm / 10 mm	1,80	30-560-0671
4 mm / GSGS	1,80	30-560-0614
4 mm / GSGS	3,00	30-560-1014
4 mm / cosse ronde	3,60	30-560-1214

Cordon câblage double

- Spécialement conçu pour contrôleur permanent
- Résistance: 1 MΩ
- Longueur: 1,80 m

Référence : 30-560-0600



Fil de terre

- Connexion au tapis: pression 10 mm femelle
- Connexion à la terre: prise (Euro)
- Longueur: 1,50 m

Référence : 30-552-5005



7. LOTION POUR LES MAINS

Permet de conserver la peau humide et facilite ainsi le contact avec le bracelet.



Données techniques

- Est immédiatement absorbée
- N'affecte ni la prise en main ni la dextérité

Bouteille	Contenance	Référence
Non ESD	230 ml	41-097-0005
ESD	450 ml	41-097-0010
Non ESD	900 ml	41-097-0015
Non ESD	3,75 L	41-097-0020
ESD	230 ml	41-097-6000



04

AUTRES ÉQUIPE- MENTS

+

Eurostat propose des accessoires facilitant
l'intervention des techniciens de maintenance.

—

1. GILET JAUNE

HAUTE VISIBILITÉ



Caractéristiques

- Couleur : jaune fluorescent (également disponible en orange)
- Tissu : 98 % polyester, 2 % fibres conductrices
- Propriétés ESD

Conforme
à l'IEC
61340

Taille

Référence

Taille	Référence
S	51-910-7004
M	51-910-7000
L	51-910-7001
XL	51-910-7002
XXL	51-910-7003



- Réflexion : bandes réfléchissantes de 50 mm
- Fermeture à boutons pressions
- Marquage personnalisé sur demande

2. KIT DE MAINTENANCE



Référence : 31-560-0502

Destiné aux techniciens de maintenance en intervention sur site.

Composition du kit

- Une surface dissipatrice 540 x 610 mm
- Un bracelet ajustable en tissu avec pression 10 mm
- Système de connexion bracelet/tapis

Données techniques

- Dimensions : 540 x 610 mm
- Épaisseur : 0,8 mm
- Résistance de surface : $< 1 \times 10^9 \Omega$
- Résistance à la terre : $< 1 \times 10^9 \Omega$
- Longueur : 1,80 m
- Couleur : rouge



- Compact - faible encombrement
- Apporte une protection électrostatique efficace
- 2 poches cousues sur la surface de travail pour le rangement des cordons



05

FORMATION AUDIT & SERVICE

+

Eurostat, membre votant au sein du comité technique international IEC/TC 101 "Electrostatics", expert dans le domaine de l'ESD, propose également un ensemble de services pour vous accompagner au mieux dans vos pratiques de production en zones EPA.

1. FORMATION DES EMPLOYÉS



Avec la sensibilité ESD accrue des produits, les opérateurs et coordinateurs de production doivent s'adapter à un environnement technique très exigeant. Il est fortement conseillé de former vos opérateurs afin d'être certain qu'ils suivent les procédures adéquates. La norme IEC donne d'ailleurs des recommandations en termes de formation et de maintien des connaissances des différents intervenants dans un environnement sensibles aux ESDs.

Eurostat est un institut de formation certifié (numéro d'agrément 43390015239) et met à votre disposition des experts en formation, supervisés par le Président français du TC 101.

Disponibles en Français ou en Anglais, trois niveaux de formation sont mis à votre disposition.

Niveau 1

Participants	Objectifs	Sessions
<ul style="list-style-type: none"> Opérateurs Agents de production Encadrement 	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre pourquoi et comment les nuisances ou défauts apparaissent. Prendre conscience des risques et enjeux en cas de non-respect des règles/consignes de prévention, etc. 	3 h 30 environ (durée recommandée)

Niveau 2

Participants	Objectifs	Sessions
<ul style="list-style-type: none"> Ingénieurs Techniciens Supports ou encadrement 	<ul style="list-style-type: none"> Veiller au respect des règles pour soi et ses collaborateurs. Participer aux préparations des pré-audits et audits. Connaître les différentes méthodes et outils permettant d'effectuer toutes les mesures dans le domaine. 	4 h 30 environ (durée recommandée)

Niveau 3

Participants	Objectifs	Sessions
<ul style="list-style-type: none"> Coordinateurs Superviseurs ESD Formateur ou auditeurs internes 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un plan complet de prévention et maîtrise des nuisances. Proposer des axes de progrès et actions correctives ou préventives. Comprendre le bien-fondé des Normes ou documents normatifs et savoir s'y référer. 	3 h 00 environ (durée recommandée)



Les contenus peuvent être aménagés et adaptés selon les problématiques et les contraintes spécifiques de chaque client.

Après chaque session, un certificat personnalisé est remis à chaque participant.

2. AUDIT ET CARACTÉRISATION

RAPPORT D'ÉTUDE

Expert dans le domaine de l'ESD et membre votant du comité international IEC/TC 101 "electrostatics", Eurostat propose des services d'audit sur site et de caractérisation de produits.

2.1. Audit sur site

OBJECTIFS **Notifier les écarts existants**

sur le terrain avec ce qui est contenu dans la Norme Internationale IEC 61340

Analyser et conseiller

Proposer des solutions aux problématiques relatives aux décharges électrostatiques avec les techniciens concernés

Visite sur le site - environ 1 journée

- 1 Visite factuelle du site durant laquelle notre consultant observe et analyse les secteurs "clés" de votre site, les process et procédures.
- 2 Discussions entre votre coordinateur et notre consultant sur des problématiques que vous avez vous-même identifiées dans des secteurs précis.

La disponibilité de votre coordinateur est indispensable durant l'audit afin de répondre à toutes les questions techniques.

Des mesures relatives à l'ESD telles que champs électrostatiques, résistances de surface et/ou à la terre sont effectuées pour vérifier le statut de vos machines, appareils, sols et autres équipements.

2.2. Caractérisation

OBJECTIF **Définir les caractéristiques électrostatiques de vos produits.**

grâce à des mesures faites dans notre laboratoire selon la méthodologie préconisée par les standards IEC.



Déroulement - délais sur demande

Après estimation du temps nécessaire à la réalisation de votre étude (dépendant notamment des quantités et de l'objectif de votre demande), nous réalisons les tests et études nécessaires au sein de notre laboratoire de caractérisation.

2.3. Rapport

Le rapport qui vous est remis à l'issue de ces études apporte des informations pertinentes sur le déroulement de l'étude et sur les résultats de celle-ci avec une référence aux ouvrages, normes et autres publications relatives.



3. SERVICE TECHNIQUE



Un service technique assure l'installation et l'entretien des équipements ainsi que la réparation et le dépannage de tous les équipements que nous commercialisons.

Les procédures de calibrage et de vérification des appareils de mesure sont aussi effectuées par notre service technique.

INSTALLATIONS

ENTRETIEN

RÉPARATION

CALIBRAGE

VÉRIFICATION

-EUROSTAT-
A MEMBER OF DOU YEE

45 route d'Orgelet - 39130 PONT-DE-POITTE - FRANCE
Tel. : +33 (0) 3 84 87 02 39 - Fax : +33 (0) 3 84 48 30 00
info.fr@eurostatgroup.com

www.eurostatgroup.com