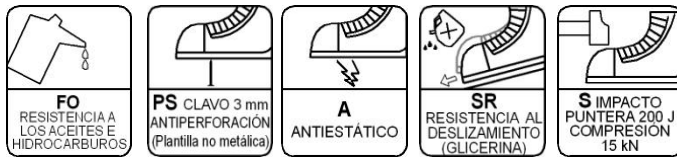


Modelo: **GRULLA**

CATEGORÍA  
**S1PS FO CI HI SR ESD**
**CE**  
UE 2016/425  
EN ISO 20345:2022

MODELO DISEÑADO SIN NINGÚN COMPONENTE METÁLICO



## COMPOSICIÓN

Piel suede + malla textil

## SUELA

Doble densidad Poliuretano

## TALLAS DE FABRICACIÓN

34 a 49

## COLORES

Piel suede verde y negra.

Malla textil azul.

Forro interior y contraste amarillo

## USO

PROFESIONAL

RED DE ALTA  
TRANSPIRABILIDAD

**METAL  
FREE**

Disipador  
Electrostático

**PIEL SUEDE + MALLA**
**PUNTERA  
FIBRA DE VIDRIO**
**PLANTILLA TEXTIL  
ANTIPERFORACIÓN Tipo PS**
**SUELA DOBLE DENSIDAD PU**

CERTIFICACIÓN UE

**CE**  
EPI CAT II


## CERTIFICADO S1PS+FO+CI+HI+SR SEGÚN EN ISO 20345:2022 Y UE 2016/425:

- **S1PS** incluye: calzado base + zona de tacón cerrada + antiestático (A) + absorción de energía en el tacón (E) + suela resistente a la perforación (planta no metálica tipo PS).
- **FO**: resistencia a los hidrocarburos de la suela.
- **CI**: aislamiento frente al frío del piso (zapato completo).
- **HI**: aislamiento frente al calor del piso (zapato completo).
- **SR**: resistencia al deslizamiento sobre baldosa cerámica con glicerina.

## DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

### CORTE SUPERIOR:

- Piel suede verde 1.6-1.8mm de grosor.
- Acolchado FOAM.
- Forro interior tipo malla de alta transpirabilidad.

### PLANTILLA INTERIOR:

Plantilla de EVA forrada con tejido transpirable tipo malla e hilo antiestático. Antibacterias, antihongos.



### PLANTILLA DE PROTECCIÓN TEXTIL ANTIPERFORACIÓN (no metálica tipo PS):

Este calzado usa una plantilla textil que cumple con los estándares requeridos por la norma EN ISO 22568-4:2021 contenida dentro la norma general para calzado de seguridad EN ISO 20345:2022. Plantilla fabricada con múltiples capas textiles de fibras de alta resistencia con tratamiento cerámico especial. Esta plantilla resistente a la perforación (no metálica de tipo PS) ofrece protección contra objetos punzantes de 3 mm de diámetro. También proporciona protección en toda la superficie de la horma y otras ventajas como comodidad ergonómica, flexibilidad, aislamiento térmico, absorción de la humedad y amortiguación de los golpes. El calzado con plantilla textil es más ligero y no lo detectan los escáneres antimetal.

### PUNTERA FIBRA DE VIDRIO:

Este calzado está confeccionado con un refuerzo de puntera de fibra de vidrio. Esta puntera sustituye a las punteras de acero tradicionales mejorando de manera sustancial las características de éstas. Esta protección está debidamente certificada y cumple con la normativa EN ISO 22568-2:2019 contenida en la norma general para calzado de seguridad EN ISO 20345:2022. Soporta un impacto de hasta 200 Julios (impacto equivalente a de 20 kgs caídos desde 1 metro de altura hasta los dedos del pie). Soporta una compresión de hasta 15 KN (equivalente a 1,5 Tn de peso. Resulta un 40% más ligera que la puntera de acero. No se detecta con escáneres anti-metal. Tiene mejores propiedades térmicas y de aislamiento. Resistente a diversos ácidos y a la humedad.

### SUELA DE POLIURETANO DE DOBLE DENSIDAD:



- Doble densidad de poliuretano gris y negro, inyectado directamente al corte superior.
- Alta densidad de PU, resistente, antiestática, antideslizante y resistente a la perforación.
- Gran estabilidad.
- ESD – Disipadora Electroestática
- Resistente a la abrasión, aceites e hidrocarburos.



### ESD (DISIPADOR ELECTROSTÁTICO):

El calzado ESD (disipador electrostático) es ensayado mediante el método descrito en la norma EN 61340 y tiene una resistencia eléctrica desde un área EPA hasta el usuario entre  $1 \cdot 10^5 \Omega$  y  $1 \cdot 10^8 \Omega$ .

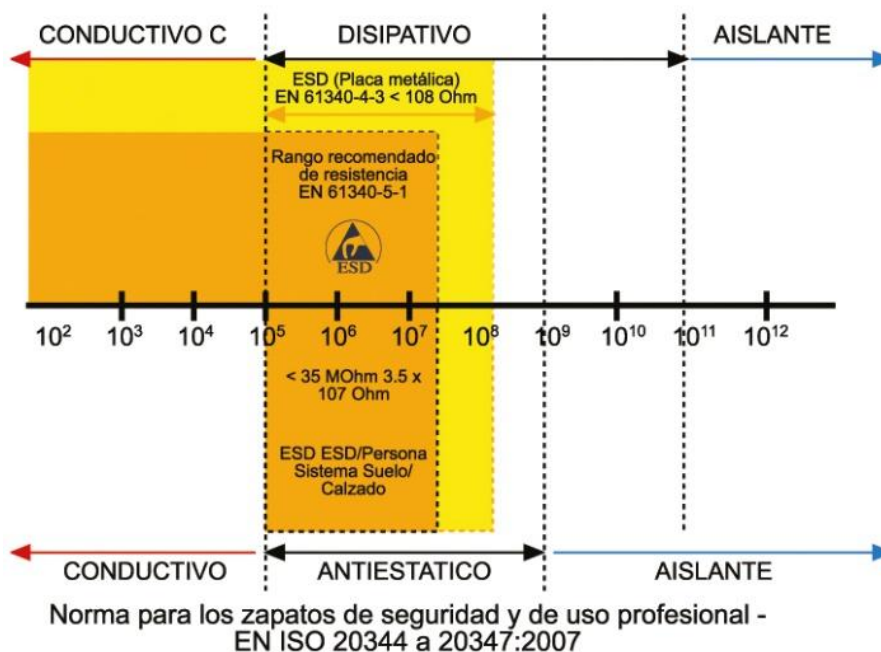
Cuando se utiliza la combinación calzado suelo como principal medio de conexión a tierra del personal, la resistencia de dicha combinación debe ser establecida por el responsable en la empresa de ESD, y se recomienda que se encuentre entre  $7,5 \cdot 10^5 \Omega$  y  $3,5 \cdot 10^7 \Omega$ .

De acuerdo con las normas EN ISO 20345:2022 y siguientes, se consideran conductores a los materiales con una resistencia eléctrica hasta  $10^5 \Omega$  y aislantes los que tienen una resistencia superior a  $10^9 \Omega$ .

La norma EN 61340 considera antiestático al calzado que se encuentra entre  $10^5 \Omega$  y  $10^8 \Omega$ .

El Calzado ESD de ADEEPI se ajusta a estos requisitos de la norma encontrándose según todos los ensayos en la horquilla entre  $10^5 \Omega$  y  $10^8 \Omega$ . Por consiguiente, este calzado ESD es un calzado que tiene seguro una resistencia eléctrica muy baja en todas las circunstancias para estar seguro de que evita una carga electrostática fuerte e incontrolada.

Sistema Suelo/Calzado usado como suelo para personal  
-Norma de ESD EN 61430



El nivel de carga generada está influenciado por la humedad atmosférica