

PUNTERAS Y PLANTILLAS DE SEGURIDAD

BIENVENIDOS



Bogotá D.C., Junio 2006

Consejo
Colombiano de
Seguridad



CALZADO DE SEGURIDAD

El calzado de seguridad se diseña con el fin de proteger los pies de peligros físicos tales como objetos en desplome, pisando objetos puntiagudos, calor y frío, superficies mojadas y resbaladizas, y exposición a químicos corrosivos.



Consejo
Colombiano de
Seguridad



CALZADO DE SEGURIDAD

Prestaciones

- Resistencia al impacto en caída libre
- Resistencia a las proyecciones de objetos a velocidad
- Resistencia al aplastamiento
- Resistencia a la perforación
- Resistencia al plegado
- Resistencia a la corrosión de P y P metálicas
- Resistencia a agentes químicos
- Impermeabilidad al agua, disolventes, etc.
- Características antideslizantes de la suela



PUNTERAS DE SEGURIDAD

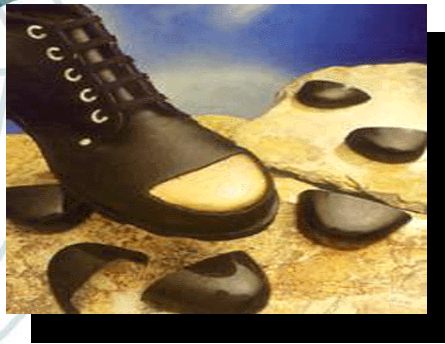
Pieza de forma y diseño específico que al ser incluida en el calzado tiene por finalidad proporcionar protección a los pies del usuario, minimizando el riesgo a impactos y fuerzas de aplastamiento.



Consejo
Colombiano de
Seguridad



PUNTERAS DE SEGURIDAD



- Fabricadas en acero medio carbono.
- Tratadas térmicamente.



Consejo
Colombiano de
Seguridad



PUNTERAS DE SEGURIDAD

REQUERIMIENTOS DE CALIDAD

Tratadas térmicamente con el fin de conseguir las prestaciones necesarias con que debe cumplir el calzado de seguridad según Norma Europea EN12568-S y EN12568-P (anteriormente ANSI Z41 de 1999)



Consejo
Colombiano de
Seguridad



PUNTERA DE PROTECCIÓN

Norma Europea EN 12568-P
(Anteriormente ANSI Z41)
(Norma Icontec 2257 Tipo 1)

Resist. al impacto 10,3Kg- mt (100J)

Resist. a la compresión 1135 Kg (10 KN)



Consejo
Colombiano de
Seguridad



PUNTERA DE SEGURIDAD

EN12568-S Norma Europea
(Norma Icontec 2257 Tipo 2)

Resist. al impacto 20 Kg– mt (200 J)

Resist. a la compresión 2.270 Kg (15 KN).



Consejo
Colombiano de
Seguridad



PUNTERA DE SEGURIDAD

Norma Europea (S)
(Norma Icontec 2257 Tipo 2)

DISEÑOS

- » 4843
- » 700
- » 750
- » 604
- » 300
- » 2604

TAMAÑOS

- 6-7-8-9-10
- 7-8-9
- 6-7-8-9-10
- 5-6-7-8-9
- 7-8-9-10-11
- 6-7-8-9-10-11



Consejo
Colombiano de
Seguridad



PUNTERA DE PROTECCIÓN

Norma Europea (P)
(Norma Icontec 2257 Tipo 1)

DISEÑOS

Especial
500

TAMAÑOS

9-10
5/6- 7/8- 9/10 - 11/12



Consejo
Colombiano de
Seguridad



ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Verificación de las características técnicas del lote durante y después del proceso de temple y revenido, estas son:

- × Prueba de Impacto
- × Prueba de Compresión



Consejo
Colombiano de
Seguridad



ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

PRUEBA DE IMPACTO (SEGURIDAD)

Pesa: 20 Kgs +/- 0.20

Impactador: Punta con
cara a 90

Altura de caída: 1.1 mt



Consejo
Colombiano de
Seguridad



ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

PRUEBA DE IMPACTO (PROTECCIÓN)

Pesa: 22.7 Kgs +/-0.23

Impactador: Punta
redondeada 25mm

Altura de caída: 0,51 mt



Consejo
Colombiano de
Seguridad



ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

PRUEBA DE COMPRESIÓN

Ensayo destructivo



Consejo
Colombiano de
Seguridad



ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

PRUEBA DE VIA HÚMEDA



Consejo
Colombiano de
Seguridad



ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

CALZADO SOMETIDO A PRUEBAS DIELECTRICAS

Voltaje de Prueba: 14.0Kv
Tiempo de Prueba: 60 sg



Consejo
Colombiano de
Seguridad



ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

CALZADO SOMETIDO A PRUEBAS DIELECTRICAS

Disposición del calzado para pruebas dieléctricas



Consejo
Colombiano de
Seguridad



ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

PRUEBA DIELECTRICA

- Observación del calzado después de la prueba
- Evaluación del Voltaje de rotura (Min. 14 kv)



Consejo
Colombiano de
Seguridad



PLANTILLAS DE SEGURIDAD

OBJETIVO

- Prevenir la penetración de objetos capaces de ocasionar lesiones en la planta del pie del usuario
- Se sugiere su incorporación en botas cuyo uso sea en plantas tales como: embotelladoras, industria de la construcción, sector hospitalario, entre otras.



PLANTILLAS DE SEGURIDAD

Fabricadas en acero alto carbono.

Espesores de fabricación: En 0.45mm

Norma de referencia: EN12568



Consejo
Colombiano de
Seguridad



PLANTILLAS DE SEGURIDAD

REQUERIMIENTOS DE CALIDAD

Fabricadas con el fin de cumplir los requerimientos de la Norma EN 12568:

Resistencia a la penetración: 112Kgf (1100N) a una velocidad de aplicación del punzón de 10 mm/min +/- 3mm/min

Resistencia a la fatiga por flexión: Mínimo 1,000.000 de ciclos, a una rata de 16ciclos/sg



Consejo
Colombiano de
Seguridad



PLANTILLAS DE SEGURIDAD

DISEÑOS

PLANA

PREHORMADA

TAMAÑOS

6-7-8-9-10-11

6-7-8-9-10-11



Consejo
Colombiano de
Seguridad



ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

PRUEBA DE FLEXIÓN (FATIGA)

1.000.000 CICLOS
Rata: 16 ciclos/seg.



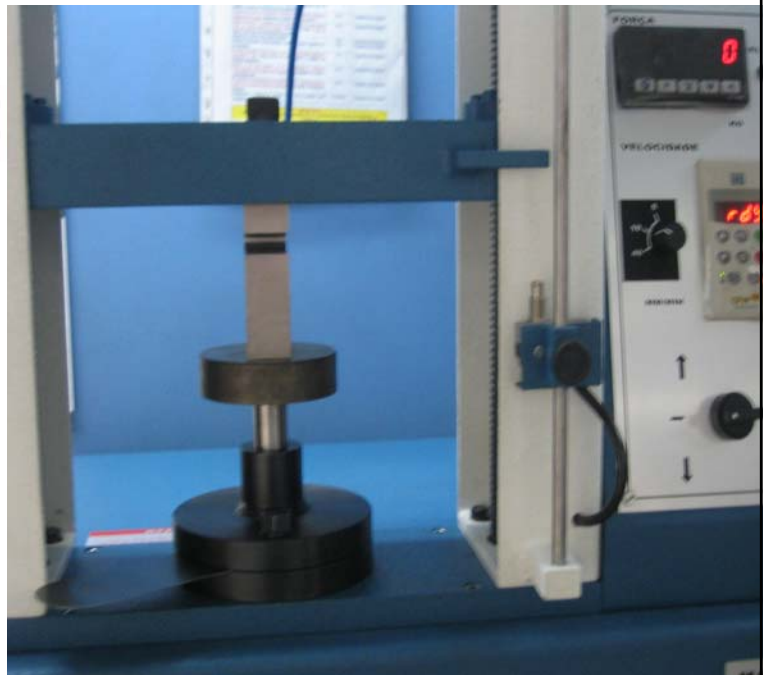
Consejo
Colombiano de
Seguridad



ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

PRUEBA DE
PENETRACIÓN

Mínimo 1100 Newtons



Consejo
Colombiano de
Seguridad



CA MEJIA & CIA S.A

AGRADECE SU ATENCIÓN



Consejo
Colombiano de
Seguridad

