

# norma española

UNE-EN ISO 20345

Diciembre 2012

## TÍTULO

**Equipo de protección individual**

**Calzado de seguridad**

(ISO 20345:2011)

*Personal protective equipment. Safety footwear (ISO 20345:2011).*

*Équipement de protection individuelle. Chaussures de sécurité (ISO 20345:2011).*

## CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 20345:2011, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 20345:2011.

## OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a las Normas UNE-EN ISO 20345:2005 y UNE-EN ISO 20345:2005/AC:2007 y UNE-EN ISO 20345:2005/A1:2008.

## ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 81 *Prevención y medios de protección personal y colectiva en el trabajo* cuya Secretaría desempeña INSHT.

## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 20345

Editada e impresa por AENOR  
Depósito legal: M 41147:2012

© AENOR 2012  
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

**AENOR**

Asociación Española de  
Normalización y Certificación

Génova, 6  
28004 MADRID-España

info@aenor.es  
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201  
Fax: 913 104 032

38 Páginas

## ÍNDICE

	Página
<b>PRÓLOGO .....</b>	<b>6</b>
<b>1      OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>2      NORMAS PARA CONSULTA .....</b>	<b>7</b>
<b>3      TÉRMINOS Y DEFINICIONES .....</b>	<b>7</b>
<b>4      CLASIFICACIÓN Y DISEÑOS .....</b>	<b>12</b>
<b>5      REQUISITOS BÁSICOS PARA EL CALZADO DE SEGURIDAD .....</b>	<b>13</b>
<b>5.1      Generalidades .....</b>	<b>13</b>
<b>5.2      Diseño .....</b>	<b>16</b>
<b>5.3      Zapato completo .....</b>	<b>17</b>
<b>5.4      Empeine .....</b>	<b>20</b>
<b>5.5      Forro de pala y trasero .....</b>	<b>22</b>
<b>5.6      Lengüeta .....</b>	<b>23</b>
<b>5.7      Palmilla y plantilla .....</b>	<b>23</b>
<b>5.8      Suela .....</b>	<b>24</b>
<b>6      REQUISITOS ADICIONALES PARA EL CALZADO DE SEGURIDAD .....</b>	<b>25</b>
<b>6.1      Generalidades .....</b>	<b>25</b>
<b>6.2      Zapato completo .....</b>	<b>26</b>
<b>6.3      Empeine – Penetración y absorción de agua .....</b>	<b>30</b>
<b>6.4      Suela .....</b>	<b>30</b>
<b>7      MARCADO .....</b>	<b>30</b>
<b>8      INFORMACIÓN QUE DEBE SUMINISTRARSE .....</b>	<b>31</b>
<b>8.1      Generalidades .....</b>	<b>31</b>
<b>8.2      Propiedades eléctricas .....</b>	<b>32</b>
<b>8.3      Plantillas .....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO A (Normativo)      CALZADO HÍBRIDO .....</b>	<b>34</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>36</b>

## 1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma internacional especifica los requisitos básicos y adicionales (opcionales) para el calzado de seguridad de uso general. Incluye, por ejemplo, los riesgos mecánicos, la resistencia al deslizamiento, los riesgos térmicos, el comportamiento ergonómico.

Los riesgos especiales están cubiertos por las normas complementarias para calzado relacionado con un trabajo específico (por ejemplo, calzado de bombero, calzado aislante de la electricidad, protección contra las lesiones provocadas por sierras de cadena, protección frente a productos químicos y salpicaduras de metales fundidos, protección para motoristas).

## 2 NORMAS PARA CONSULTA

Las normas que a continuación se indican son indispensables para la aplicación de esta norma. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de ésta).

ISO 17075 *Cuero. Ensayos químicos. Determinación del contenido en cromo VI.*

ISO 20344:2011 *Equipos de protección personal. Métodos de ensayo para calzado.*

EN 12568:2010 *Protectores de pies y piernas. Requisitos y métodos de ensayo para topes y plantas resistentes a la perforación.*

EN 50321 *Calzado aislante de la electricidad para trabajos en instalaciones de baja tensión.*