

Calzado de protección para motoristas Requisitos y métodos de ensayo

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 147 *Deportes. Equipamientos e instalaciones deportivas*, cuya secretaría desempeña IBV.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 13634

UNE-EN 13634

Calzado de protección para motoristas
Requisitos y métodos de ensayo

Protective footwear for motorcycle riders. Requirements and test methods.

Chaussures de protection pour motocyclistes, Exigences et méthodes d'essai.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 13634:2017.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 13634:2016.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 13634

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6

28004 MADRID-España

Tel.: 915 294 900

info@une.org

www.une.org

Depósito legal: M 22455:2018

© UNE 2018

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	6
0 Introducción.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta	7
3 Términos y definiciones.....	8
4 Requisitos básicos del calzado para motociclistas.....	8
4.1 Generalidades.....	8
4.2 Diseño	8
4.2.1 Altura del corte.....	8
4.2.2 Corte completo	11
4.3 Calzado completo	11
4.3.1 Resistencia de la unión corte/piso.....	11
4.3.2 Inocuidad.....	11
4.4 Empeines	11
4.4.1 Valor del pH	11
4.4.2 Contenido en cromo VI	12
4.4.3 Solidez del color	12
4.4.4 Resistencia a la abrasión por impacto	12
4.4.5 Resistencia al corte por impacto.....	14
4.5 Forros	14
4.5.1 Generalidades.....	14
4.5.2 Resistencia al desgarro	14
4.5.3 Resistencia a la abrasión	14
4.5.4 Valor del pH	14
4.5.5 Contenido en cromo VI	14
4.5.6 Solidez del color	15
4.6 Suelas	15
4.6.1 Espesor y altura del relieve	15
4.6.2 Resistencia a la abrasión	16
4.6.3 Hidrólisis	16
4.6.4 Resistencia de la unión entre capas.....	16
4.7 Ergonomía.....	16
4.8 Rigidez transversal del calzado completo	17
4.9 Construcción de la palmilla	17
4.10 Palmilla y plantilla	17
4.10.1 Generalidades.....	17
4.10.2 Resistencia a la abrasión	17
4.10.3 Valor del pH	19
4.10.4 Contenido en cromo VI	19
5 Requisitos opcionales	19
5.1 Protección del tobillo y/o parte de la espinilla frente al impacto	19
5.2 Resistencia a la penetración de agua	19
5.3 Resistencia de la suela a los hidrocarburos.....	19
5.4 Resistencia de la suela al deslizamiento	20
5.5 Cortes permeables	20
5.6 Palmillas/plantillas. Absorción y eliminación de agua	20
6 Métodos de ensayo.....	20

6.1	Determinación de la rigidez transversal del calzado	20
6.1.1	Principio	20
6.1.2	Aparato.....	20
6.1.3	Probeta	20
6.1.4	Preparación de la probeta de ensayo.....	21
6.1.5	Procedimiento de ensayo	21
6.2	Protección del tobillo y la espinilla frente a la energía de impacto	21
6.2.1	Principio	21
6.2.2	Aparato.....	22
6.2.3	Probeta de ensayo	23
6.2.4	Zonas de protección.....	23
6.2.5	Procedimiento	24
7	Marcado	24
8	Información para el usuario e instrucciones de uso	26
Anexo A (Normativo)	Ensayos de ergonomía y talla	28
A.1	Principio	28
A.2	Probadores	28
A.3	Procedimiento para la verificación de la talla del calzado.....	28
A.4	Procedimiento para la evaluación ergonómica.....	28
Anexo ZA (Informativo)	Relación entre esta norma europea y los requisitos esenciales del Reglamento 2016/425 de EPI	30
Bibliografía		32

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma europea se aplica al calzado protector para motociclistas durante la conducción de motocicletas, ya sea en carretera o en superficies todoterreno. Especifica los requisitos de protección, las características ergonómicas, la inocuidad, las propiedades mecánicas, el marcado y la información para los usuarios. También especifica los métodos de ensayo adecuados.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN 1621-1, *Ropa de protección frente a impactos mecánicos para motociclistas. Parte 1: Protectores contra impactos en las articulaciones para motociclistas. Requisitos y métodos de ensayo.*

EN 13595-2:2002, *Ropa de protección para motociclistas profesionales. Chaquetas, pantalones y trajes de una o dos piezas. Parte 2: Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión por impacto.*

EN 13595-4:2002, *Ropa de protección para motociclistas profesionales. Chaquetas, pantalones y trajes de una o dos piezas. Parte 4: Método de ensayo para determinar la resistencia al corte por impacto.*

EN ISO 4045, *Cuero. Ensayos químicos. Determinación del pH (ISO 4045).*

EN ISO 11642, *Cuero. Ensayos de solidez del color. Solidez del color al agua (ISO 11642).*

EN ISO 17075-1, *Cuero. Determinación química del contenido en cromo (VI) del cuero. Parte 1: Método colorimétrico (ISO 17075-1).*

EN ISO 17075-2, *Cuero. Determinación química del contenido en cromo (VI) del cuero. Parte 2: Método cromatográfico (ISO 17075-2).*

EN ISO 20344:2011, *Equipos de protección personal. Métodos de ensayo para calzado (ISO 20344).*

EN ISO 20345:2011, *Equipo de protección individual. Calzado de seguridad (ISO 20345).*

ISO 4649:2017, *Caucho vulcanizado o termoplástico. Determinación de la resistencia a la abrasión utilizando un dispositivo de tambor cilíndrico giratorio.*

ISO 5423:1992, *Moulded plastics footwear. Lined or unlined polyurethane boots for general industrial use. Specification.*