

Octubre 2007

TÍTULO

Equipos de juego hinchables

Requisitos de seguridad y métodos de ensayo

Inflatable play equipment. Safety requirements and test methods.

Équipements de jeux gonflables. Exigences de sécurité et méthodes d'essai.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 14960:2006.

OBSERVACIONES

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 172 *Infancia* cuya Secretaría desempeña AENOR.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 14960

Editada e impresa por AENOR
Depósito legal: M 43370:2007

© AENOR 2007
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

AENOR

C Génova, 6
28004 MADRID-España

Asociación Española de
Normalización y Certificación

Teléfono 91 432 60 00
Fax 91 310 40 32

49 Páginas

Grupo 30

ÍNDICE

	Página
PRÓLOGO	6
INTRODUCCIÓN.....	7
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	7
2 NORMAS PARA CONSULTA.....	7
3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	8
4 REQUISITOS DE SEGURIDAD	10
4.1 Materiales	10
4.1.1 Tejidos.....	10
4.1.2 Hilo	10
4.1.3 Redes	11
4.1.4 Cuerdas	11
4.1.5 Cremalleras.....	11
4.1.6 Sustancias peligrosas y acabados decorativos.....	12
4.2 Diseño	12
4.2.1 Anclaje	12
4.2.2 Integridad estructural.....	13
4.2.3 Entrada/salida	14
4.2.4 Hinchadores.....	17
4.2.5 Atrapamiento.....	17
4.2.6 Objetos duros, aristas y bordes afilados.....	22
4.2.7 Instalaciones eléctricas.....	22
4.2.8 Emplazamiento.....	22
4.2.9 Contención	24
4.2.10 Alturas de la pared en las pendientes	25
4.2.11 Etapa de frenada	26
4.2.12 Ventilación	27
4.3 Número de usuarios	27
4.4 Supervisión	27
5 MÉTODOS DE ENSAYO E INFORMES	27
4 INFORMACIÓN QUE DEBE PROPORCIONAR EL PROVEEDOR/ FABRICANTE	28
6.1 Información general sobre el producto	28
6.2 Información previa.....	28
6.3 Información de instalación	28
6.4 Información sobre el funcionamiento.....	28
6.5 Información sobre la inspección y mantenimiento.....	29

7	INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y ALTERACIÓN	29
7.1	Inspección	29
7.1.1	Inspección de rutina	29
7.1.2	Inspección anual.....	30
7.2	Mantenimiento	31
7.2.1	Generalidades	31
7.2.2	Mantenimiento de rutina	31
7.2.3	Mantenimiento corrector.....	31
7.3	Modificaciones.....	31
8	MARCADO	31
9	DOCUMENTACIÓN.....	32
ANEXO A (Normativo)	CÁLCULO DEL NÚMERO DE PUNTOS DE ANCLAJE.....	33
ANEXO B (Informativo)	ESCALA BEAUFORT DE FUERZA DEL VIENTO	34
ANEXO C (Normativo)	MÉTODO DE ENSAYO PARA EL SUELO	35
ANEXO D (Normativo)	MÉTODOS DE ENSAYO PARA EL APRISIONAMIENTO	36
D.1	Tolerancias.....	36
D.2	Aprisionamiento de cabeza y cuello en aberturas completamente cerradas.....	37
D.2.1	Sondas	37
D.2.2	Procedimiento.....	38
D.3	Aprisionamiento de la cabeza y el cuello en aberturas parcialmente cerradas y con forma de V	38
D.3.1	Aparato	38
D.3.2	Procedimiento.....	39
D.4	Aprisionamiento de la ropa	41
D.4.1	Aparato (figura D.5).....	41
D.4.2	Procedimiento.....	42
D.5	Aprisionamiento de los dedos.....	43
ANEXO E (Normativo)	MÉTODO DE ENSAYO PARA LA RESISTENCIA AL DESGARRO	44
E.1	Valor máximo de desgarro de la lengüeta, aparatos	44
E.2	Preparación de las muestras de ensayo	44
E.3	Acondicionamiento.....	45
E.4	Acondicionamiento previo	45
E.5	Características de las atmósferas de ensayo	45
E.6	Métodos de acondicionamiento	45
E.7	Procedimiento.....	46
E.8	Cálculo y expresión de los resultados	47
E.9	Informe del ensayo	48
BIBLIOGRAFÍA.....		49

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma es aplicable a los equipos de juego hinchables destinados a ser utilizados por niños de catorce años o menos, a título individual o colectivo.

Esta norma especifica los requisitos de seguridad para los equipos de juego hinchables en los que las actividades principales son botar y deslizarse. Establece medidas frente a los riesgos y también para reducir al mínimo los accidentes de los usuarios, dirigidas a todos aquellos relacionados con el diseño, la fabricación y el suministro de equipo de juego hinchable. Especifica la información que se debe proporcionar con el equipo. Los requisitos se han determinado teniendo en mente el factor de riesgo basado en los datos disponibles.

Esta norma especifica los requisitos que protegerán al niño de los peligros que no sea capaz de prever al utilizar el equipo según lo previsto, o de manera que se pueda anticipar razonablemente.

Esta norma no es aplicable a equipos de juegos y ocio hinchables para el agua, a los juguetes domésticos hinchables, a las estructuras sustentadas con aire, a los equipos hinchables utilizados únicamente para protección, a los hinchables utilizados para salvamento, a otros tipos de juguetes hinchables cuya actividad principal no sea botar o deslizarse.

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).

EN 71-3 *Seguridad de los juguetes. Parte 3: Migración de ciertos elementos.*

EN 1177 *Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.*

EN 60529 *Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP) (IEC 60529:1989).*

ISO 1421:1998 *Tejidos recubiertos de plástico o caucho. Determinación de la resistencia a la tracción y del alargamiento en la rotura (ISO 1421:1988).*

ISO 2307 *Cuerdas de fibra. Determinación de ciertas propiedades físicas y mecánicas (ISO 2307:2005).*

ISO 2411:2000 *Tejidos recubiertos de plástico o caucho. Determinación de la adherencia del recubrimiento (ISO 2411:2000).*

ISO 9554 *Cuerdas de fibra. Especificaciones generales (ISO 9554:2005).*

EN ISO/IEC 17025 *Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración (ISO/IEC 17025:2005).*