

2003-08-26

**ATENUACIÓN DEL IMPACTO DE SISTEMAS DE
SUPERFICIES POR DEBAJO Y ALREDEDOR DE
EQUIPOS PARA PARQUES INFANTILES**



E: IMPACT ATTENUATION OF SYSTEMS UNDER AND
AROUND PLAYGROUND EQUIPMENT

CORRESPONDENCIA: esta norma es idéntica (IDT) por traducción a la norma ASTM F 1292-99, Standard Specification for Impact of Systems Under and Around Playground Equipment, Copyright ASTM International. 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428-2959. United States.

DESCRIPTORES: sistemas de superficies; atenuación del impacto; parques infantiles.

I.C.S.: 97.200.40

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. 6078888 - Fax 2221435

PRÓLOGO

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **ICONTEC**, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

ICONTEC es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 5176 fue ratificada por el Consejo Directivo del 2003-08-26.

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

A continuación se relacionan las empresas que participaron en el estudio de esta norma a través del Comité Técnico 177 Seguridad de parques infantiles.

ADEPARQUES INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACIÓN Y EL DEPORTE JUEGOS Y PARQUES RECREATIVOS M'ASERCO LTDA.	MULTIJUEGOS PARQUES INFANTILES SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Además de las anteriores, en Consulta Pública el proyecto se puso a consideración de las siguientes empresas:

ANDIMALLAS Y ANDIMETALES S.A.
JUEGOS Y PARQUE SRECREATIVOS
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE LA SABANA

ICONTEC cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales.

DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN

ATENUACIÓN DEL IMPACTO DE SISTEMAS DE SUPERFICIES POR DEBAJO Y ALREDEDOR DE EQUIPOS PARA PARQUES INFANTILES

INTRODUCCIÓN

La necesidad de establecer un medio de evaluación sistemático para los materiales de las superficies utilizadas en parques infantiles se ha demostrado ampliamente por la dificultad actual para evaluar las características de estas superficies debido a la diversidad de los métodos de ensayo, las prácticas en los laboratorios y la terminología. En consecuencia, el objetivo de esta norma es establecer una forma de medición uniforme para comparar características de los materiales, con el fin de brindar al comprador potencial un patrón con el cual medir los materiales disponibles para ser usados como superficie por debajo y alrededor de equipos para parques infantiles.

1. OBJETO

1.1 Esta norma presenta los requisitos mínimos para atenuación del impacto, cuando se realizan ensayos de acuerdo con la norma ASTM F 355, para sistemas de superficie que se van a usar debajo y alrededor de cualquier parte de un equipo para parque infantil, del cual pueda caer una persona. Esta norma se aplica a todos los tipos de materiales que se pueden usar como superficies para parques infantiles.

1.2 El uso de esta norma no implica que no pueda ocurrir una lesión aunque el sistema cumpla con los requisitos de esta norma.

1.3 Los valores establecidos en unidades SI se deben considerar como los normalizados. Esta norma no pretende considerar todos los problemas de seguridad, si los hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer las prácticas adecuadas de salud y seguridad y determinar la aplicación de las limitaciones regulatorias antes de su uso.

2. DOCUMENTOS REFERENCIADOS

2.1 NORMAS ASTM REFERENCIADAS

ASTM E 691, Practice for Conducting an Interlaboratory Study to Determine the Precision of a Test Method.

ASTM F 355, Test Method for Shock-Attenuation Characteristics of Protective Headgear for Football.

ASTM F 429, Test Method for Shock-Attenuation Characteristics of Protective Headgear for Football.

2.2 NORMA SAE

SAE J 211, Recommended Practice for Instrumentation for Impact Tests.

3. TERMINOLOGÍA

3.1 DEFINICIONES DE LOS TÉRMINOS ESPECÍFICOS A ESTA NORMA

3.1.1

aceleración

la tasa de cambio de velocidad, en el tiempo.

3.1.2

alrededor de equipos para parques infantiles

el área bajo los equipos para parque infantil y alrededor de estos, establecida como protección contra caídas desde el equipo.

3.1.3

desaceleración

la tasa de reducción de velocidad, en el tiempo.

3.1.4

g

aceleración debida a la gravedad en la superficie de la tierra, al nivel del mar (9,8 m/s).

3.1.5

g-máx

el múltiplo de g que representa una desaceleración máxima experimentada durante un impacto inicial.

3.1.6

horma de la cabeza

en un aparato de ensayo, la parte que golpea.

3.1.7

criterio de lesión en la cabeza (CLC)

medida de la severidad del impacto, que considera el tiempo durante el cual persiste la sección más crítica del impulso de desaceleración, al igual que el nivel pico de esa desaceleración.

3.1.8

atenuación del impacto

capacidad de un sistema de superficie para reducir y disipar la energía de un cuerpo que hace impacto.

...

IMPORTANTE

Este resumen no contiene toda la información necesaria para la aplicación del documento normativo original al que se refiere la portada. ICONTEC lo creo para orientar a su cliente sobre el alcance de cada uno de sus documentos y facilitar su consulta. Este resumen es de libre distribución y su uso es de total responsabilidad del usuario final.

El documento completo al que se refiere este resumen puede consultarse en los centros de información de ICONTEC en Bogotá, Medellín, Barranquilla, Cali o Bucaramanga, también puede adquirirse a través de nuestra página web o en nuestra red de oficinas (véase www.icontec.org).

El logo de ICONTEC y el documento normativo al que hace referencia este resumen están cubiertos por las leyes de derechos reservados de autor.

Información de servicios aplicables al documento aquí referenciado la encuentra en: www.icontec.org o por medio del contacto cliente@icontec.org.

ICONTEC INTERNACIONAL