



INFORME N°: DBI-11-18-7680
 NORMA: NCh 3251/1 (2011)
 NCh 3251/2 (2011)
 NCh 3251/3 (2011)

INFORME DE ENSAYO DE JUGUETES

Nro. De Informe de Ensayo.:	DBI-11-18-7680		
	NCh 3251/1/2	NCh 3251/3	
Ensayado por (+ firma).....:	LENOR S.R.L. GASTÓN VERA LABORATORISTA VERA GASTON	Lucas Torres Laboratorista LENOR S.R.L. LUCAS TORRES	
Aprobado por (+ firma).....:	MARTÍN AMESTOY Jefe de Laboratorio	Lenor S.R.L. Martin Amestoy Jefe de Laboratorio	
Fecha de Emisión:	29/11/18		
Laboratorio de Ensayo.....: LENOR S.R.L.			
Dirección.....: FRAGA 979 – C1427BTS – C.A.B.A – ARGENTINA			
Lugar de Ensayo.....: LENOR S.R.L.			
Solicitante.....: ODECU AC			
Dirección.....: PASEO BULNES 107 OF43 – SANTIAGO - CHILE			
Especificación de Ensayo	Resumen de Ensayo:		
Normas:			
NCh 3251/1-2011 – Propiedades, físicas y mecánicas – Ensayos y criterios de aceptación	NCh 3251/1	CUMPLE	
NCh 3251/2-2011 – Inflamabilidad - Ensayos y criterios de aceptación	NCh 3251/2	CUMPLE	
NCh 3251/3-2011 – Biodisponibilidad – Limites y ensayo	NCh 3251/3	CUMPLE	
Descripción del ítem ensayado.....: TRANSFORMERS			
Familia.....: ---			
Modelo.....: 477226			
Marca Registrada.....: NO ESPECIFICADO			
Importador/Fabricante.....: NO ESPECIFICADO			
Dirección.....: NO ESPECIFICADO			
Origen.....: CHINA			
Identificación Certificadora.....: CAMPO VOLUNTARIO			
Ensayo			
Fecha de recepción del ítem de ensayo.....: 16/11/18			
Fecha (s) de realización del ensayo.....: 16/11/18 al 29/11/18			

Observaciones Generales:

Los resultados presentados en este Informe se basan únicamente en el objeto ensayado. Este informe no debe ser reproducido salvo en forma completa con la aprobación escrita del Laboratorio de Ensayo Emisor.

A través de éste informe, la coma es utilizada como separador decimal.

Resultado de la celda de ensayo:

- La celda de ensayo no aplica al objeto de ensayo: No Aplica (NA)
- La celda de ensayo cumple con los requisitos.....: Cumple (C)
- La celda de ensayo no cumple con los requisitos: No Cumple (NC)

Reproducción de placa de Identificación:



NOTA/S ACLARATORIA/S:

NO CUMPLIMIENTO/S:

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
PROPIEDADES, MECÁNICAS Y FÍSICAS			
4.1	Uso Normal.		
	Juguetes rotulados como lavables. (Según 5.23)		C
4.2	Todos los Juguetes.		
	Abuso Razonable Previsible (Según 5.1 a 5.23)		C
	Juguetes Para Menores de 96 Meses.		
	Ensayo de caída (Según 5.24.2 y cap. 4)		C
	Ensayo de volcado para los juguetes grandes y voluminosos (Según 5.24.3 y cap. 4)		NA
	Ensayo de resistencia dinámica para los juguetes en los que un niño se pueda montar, con ruedas (Según 5.24.4 y cap. 4)		NA
	Ensayo de torsión (Según 5.24.5 y cap. 4)		C
	Ensayo de tracción (Según 5.24.6.1 y cap. 4)		C
	Ensayo de Tracción para costuras de los juguetes blandos rellenos y juguetes tipo bolsitas de semillas (Según 5.24.6.2 y cap. 4)		NA
	Ensayo de tracción para pompones (Según 5.24.6.3 y cap. 4)		NA
	Ensayo de tracción para componentes protectores (Según 5.24.6.4 y cap. 4)		NA
Ensayo de compresión (Según 5.24.7 y cap. 4)		C	
Ensayo de flexión (Según 5.24.8 y 4.9)		NA	
4.3	Material.		
4.3.1	Calidad del Material.		
	Condiciones visualmente limpias		C
	Libre de cualquier infestación		C
4.3.2	Materiales Expansibles.		
	No expansible mas del 50% (Según 5.2 y 5.21)		NA
4.4	Componentes Pequeños (0-36 M inclusive)		
4.4.1	Ensayo de caída (Según 5.24.2 y cap. 4)		NA
	Ensayo de volcado para los juguetes grandes y voluminosos (Según 5.24.3 y cap. 4)		NA
	Ensayo de resistencia dinámica para los juguetes en los que un niño se pueda montar, con ruedas (Según 5.24.4 y cap. 4)		NA
	Ensayo de torsión (Según 5.2545 y cap. 4)		NA
	Ensayo de tracción (Según 5.24.6.1 y cap. 4)		NA

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
	Ensayo de Tracción para costuras de los juguetes blandos rellenos y juguetes tipo bolsitas de semillas (Según 5.24.6.2 y cap. 4)		NA
	Ensayo de tracción de pompones (Según 5.24.6.3 y cap. 4)		NA
	Ensayo de tracción para componentes protectores (Según 5.24.6.4 y cap. 4)		NA
	Ensayo de compresión (Según 5.24.7 y cap. 4)		NA
	Ensayo de flexión (Según 5.24.8 y 4.9)		NA
	Ensayo para partes pequeñas en juguetes, en componentes removibles y/o en componentes liberados tras ensayos (Según 5.2)		NA
4.4.2	Para niños desde 37 meses hasta 72 meses inclusive.		
	Advertencia (rango de edad y riesgo posible) para componentes removibles y/o componentes liberados tras ensayos de abuso razonable (Según 5.2 y 5.25)		C
4.5	Forma, tamaño y resistencia de ciertos juguetes.		
4.5.1	Juguetes para apretar, sonajeros, cascabeles y otros juguetes (0-18 M)		
	Forma de ciertos juguetes, plantilla de ensayo "A" (Según 5.3)		NA
	Forma de ciertos juguetes, plantilla de ensayo "B" (Según 5.3)		NA
4.5.2	Pelotas pequeñas.		
	(a) Pelotas pequeñas removibles (0-36 M inclusive) (Según 5.4)		NA
	(b) Advertencia (rango de edad y riesgo posible) (37-96 M inclusive) (Según 5.4 o 5.24)		NA
4.5.3	Pompones.		
	(a) Tracción de pompones (0-36 M inclusive) (Según 5.24.6.3 y 5.5)		NA
	(b) Ensayo para pompones (Según 5.5)		NA
4.5.4	Muñecos de juego para preescolares.		
	Diseño (0-36 M inclusive) (Según 5.6)		NA
4.5.5	Chupetes de juguete.		
	Longitud de la tetina		NA
4.5.6	Globos de látex.		
	Advertencia (Rango de edad y riesgo posible)		NA
4.5.7	Bolitas y canicas.		
	Ensayos de abuso razonable previsible		

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
	Ensayo de caída (Según 5.24.2 y cap. 4)		NA
	Ensayo de volcado para los juguetes grandes y voluminosos (Según 5.24.3 y cap. 4)		NA
	Ensayo de resistencia dinámica para los juguetes en los que un niño se pueda montar, con ruedas (Según 5.24.4 y cap. 4)		NA
	Ensayo de torsión (Según 5.24.5 y cap. 4)		NA
	Ensayo de tracción (Según 5.24.6.1 y cap. 4)		NA
	Ensayo de Tracción para costuras de los juguetes blandos rellenos y juguetes tipo bolsitas de semillas (Según 5.24.6.2 y cap. 4)		NA
	Ensayo de tracción de pompones (Según 5.24.6.3 y cap. 4)		NA
	Ensayo de tracción para componentes protectores (Según 5.24.6.4 y cap. 4)		NA
	Ensayo de compresión (Según 5.24.7 y cap. 4)		NA
	Ensayo de flexión (Según 5.24.8 y 4.9)		NA
	Advertencia riesgo posible y rango de edad		NA
4.6	Bordes.		
4.6.1	(a) Accesibilidad de bordes (0-96 M) (Según 5.8)		NA
	(b) No accesibilidad de bordes metálicos o vidrio (Según 5.8)		NA
	(c) Bordes de piezas destinadas a servir como conductores eléctricos etc.		NA
4.6.2	Bordes filosos funcionales.		
	(a) Bordes filosos funcionales (0-36 M inclusive)		NA
	(b) Bordes filosos funcionales (37-96 M)		NA
	(b1) Leyenda de advertencia (37-96 M)		NA
4.6.3	Bordes en juguetes de metal.		
	Terminación en bordes accesible (0-97 M) (Según 5.8)		NA
4.6.4	Bordes en juguetes moldeados.		
	Bordes, esquinas o partes moldeadas (0-97 M)		C
	Protección de bordes accesibles (0-97 M)		NA
4.6.5	Bordes en tornillos o varillas expuestas con hilos expuestas.		
	Bordes filosos en tornillos y rebabas (Según 5.8)		NA
	Compresión en tapa protectora (Según 5.24.7)		NA
	Ensayo de torsión (5.24.5)		NA
	Ensayo de tracción (5.24.6.1)		NA

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
4.7	Puntas.		
4.7.1	Puntas filosas accesibles.		
	(a) No presencia de puntas filosas (0-97 M) (Según 5.9)		NA
	(b) Puntas filosas no accesibles		NA
	(c) Dimensión en corte transversal ≤ 2 mm (0-36 M inclusive) (Según 5.9)		NA
4.7.2	Puntas filosas funcionales.		
	(a) Puntas filosas funcionales (0-36 M inclusive)		NA
	(b) Puntas filosas funcionales (37-96 M inclusive)		NA
	(b1) Advertencia en juguetes con puntas funcionales (37-96 M inclusive)		NA
4.7.3	Juguetes de madera y juguetes con componentes de madera.		
	(a) Presencia de astillas		NA
4.8	Proyecciones.		
4.8.1	Protección en proyecciones		NA
	Ensayo de tracción para componentes protectores (Según 5.24)		NA
	Juguetes armables y desarmables		NA
4.8.2	Manubrios y otros tubos		
	Equipamiento de manubrios		NA
	Desprendimiento de mangos de sujeción y otros dispositivos.		NA
4.9	Alambres y varillas de metal.		
	(a) Ensayo de flexión de alambre (Según 5.24.8)		NA
	(a1) Ensayo de bordes filosos (Según 5.8)		NA
	(a2) Ensayo de puntas filosas (Según 5.9)		NA
	(a3) Generación de proyecciones		NA
	(b) Protección rayos de paraguas		NA
	(b1) Ensayo de tracción para componentes peligrosos (Según 5.24.6.4)		NA
	(b2) Ensayo de bordes filosos (Según 5.8)		NA
	(b3) Ensayo de puntas filosas (Según 5.9)		NA
	(c) Dimensiones de puntas y extremos		NA
4.10	Películas plásticas o bolsas plásticas para embalaje y juguetes.		
	(a) Ensayo de determinación del espesor de película o lamina plástica	Espesor: --- mm	NA

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
	(b) Existencia de perforaciones (1%)		NA
	Ensayo de determinación del espesor de película o lamina plástica en globos (Según 5.10)	Espesor: --- mm	NA
4.11	Cuerdas y elásticos.		
4.11.1	Cuerdas y elásticos en juguetes destinados a niños de hasta 18 meses inclusive.		
	(a) Largo libre de cuerdas o elásticos		NA
	(b) Cuerdas o elásticos conectado a un juguete		NA
	Espesor de cuerdas o elásticos (Según 5.11.1)	Espesor: --- mm	NA
4.11.2	Cuerdas retractiles en juguetes destinados a niños menores de 18 meses.		
	Longitud de cuerdas autoretraibles (Según 5.11.2)	Longitud: --- mm	NA
4.11.3	Cuerdas para tirar en juguetes destinados a niños menores de 36 meses.		
	Ensayo de cuerdas y elásticos para tirar (0-36 M inclusive)		NA
4.11.4	Cuerdas en las bolsas para juguetes.		
	Medio de cierre en bolsas para juguetes		NA
4.11.5	Juguetes y móviles para colocar en cunas o corrales.		
	Advertencia e instrucciones		NA
4.11.6	Gimnasios para cunas y juguetes similares.		
	Advertencia e instrucciones		NA
4.11.7	Cuerdas, hilos y cañas para juguetes que planean		
	Resistencia eléctrica de las cuerdas (Según 5.11.3)	Resistencia: --- Ω / cm	NA
	Advertencia para juguetes voladores		NA
4.12	Mecanismos plegables.		
	Coches de paseo, carritos de juguete y juguetes similares		
	El requisito 4.12.1 no se aplica no se aplica a juguetes cuyo ancho de asiento sea menor a 140mm		NA
4.12.1	(a) Juguetes con un asidero u otro elemento estructural que se pueda plegar sobre un niño:		
	(a1) Dispositivo de traba principal y secundario		NA
	(a2) Dispositivo de cierre automáticamente trabado		NA
	(a3) Ensayo para cochecitos para bebes y andadores (Según 5.22.2)		NA
	(a4) Dispositivos de la misma construcción		NA

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
	(a5) Ensayo de cochecitos para bebés y andadores erguidos parcialmente (5.22.2)		NA
	(b) Los coches de paseo y carritos de juguete que no presentan peligro.		
	(b1) Dispositivo de traba o tope manual de seguridad		NA
	(b2) Ensayo de cochecitos para bebés y andadores (Según 5.22.2)		NA
	(b3) Ensayo de cochecitos para bebés y andadores erguidos parcialmente (5.22.2)		NA
	Otros juguetes con mecanismos plegables.		
4.12.2	(a) Tope de seguridad o dispositivo de traba		NA
	(a1) Ensayo de otros juguetes con mecanismo plegable (Según 5.22.3)		NA
	(b) Espacio de separación entre partes móviles		NA
4.12.3	Espacio de separación de la línea de bisagras.		
	Espacio en línea de bisagra		NA
4.13	Orificios, espacios libres y accesibilidad de los mecanismos.		
4.13.1	Orificios circulares en materiales rígidos.		
	Orificios circulares (0-60 M inclusive)		NA
4.13.2	Espacios libres accesibles para segmentos móviles.		
	Separaciones accesibles (0-96 M inclusive)		NA
4.13.3	Cadenas o correas en juguetes de montar.		
	Inaccesibilidad en cadenas y correas de transmisión de potencia		NA
4.13.4	Otros mecanismos de funcionamiento.		
	Protección en mecanismos de cuerda, operados a batería, inercia etc.		NA
4.13.5	Llaves para dar cuerda.		
	Separación entre las orejas de llave y cuerpo del juguete (0-36 M inclusive)		NA
4.14	Resortes.		
	(a) Accesibilidad resorte espiral. Separación entre dos espirales consecutivos > 3 mm		NA
	(b) Accesibilidad resorte helicoidal de tracción. Separación entre dos espiras > 3 mm		NA
	(c) Accesibilidad Separación resorte helicoidal de compresión. Separación entre dos espiras > 3 mm en reposo		NA
4.15	Requisitos de estabilidad y sobrecarga.		

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
4.15.1	Estabilidad en juguetes de montar y en asientos.		
	Los juguetes de montar de forma esférica, cilíndrica u otras, que generalmente no tienen una base estable no están cubiertos por estos requisitos		NA
4.15.1.1	Estabilidad lateral, pies disponibles para estabilización.		
	Ensayo de estabilidad (Según 5.12.2)		NA
4.15.1.2	Estabilidad lateral, pies no disponibles para estabilización.		
	Ensayo de estabilización (Según 5.12.3)		NA
4.15.1.3	Estabilidad delantera y trasera.		
	Ensayo de estabilidad delantera y trasera (Según 5.12.4)		NA
4.15.2	Requisitos de sobrecarga para los juguetes de montar y en asientos.		
	Ensayo de sobrecarga (Según 5.12.5)		NA
	Ensayo de resistencia dinámica (Según 5.24.4)		NA
4.15.3	Estabilidad en los juguetes fijados al piso.		
	Ensayo de estabilidad (Según 5.12.6)		NA
4.16	Recintos.		
4.16.1	Ventilación.		
	Medios para respiración		NA
	Ventilación sin obstrucción		NA
4.16.2	Cierres.		
4.16.2.1	Tapas, puertas y dispositivos similares.		
	Dispositivos de cierre sin adaptación		NA
	Ensayo de cierres (Según 5.13.1)		NA
	Uso de botones, cierres metálicos y elementos de fijación sobre tapas, cubiertas y puertas		NA
4.16.2.2	Soporte de la tapa de baúles para juguetes y juguetes similares.		
	(a) Ensayo de soporte de la tapa (Según 5.13.2.1)		NA
	(a1) Ensayo de durabilidad para tapas de cofres de juguete (Según 5.13.2.2)		NA
	(b) Ajuste de la tapa luego del ensayo		NA
	(c) Requisitos de 4.12		NA
	(d) Instrucciones de armado y mantenimiento de cofres de juguete		NA
4.16.3	Juguetes que encierran la cabeza.		

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
	Áreas de ventilación no obstruidas		NA
	Mínimo dos orificios de 650 mm ² cada uno o equivalente		NA
4.17	Equipo de protección simulado, tales como cascos, sombreros y gafas.		
	Ensayo de impacto de juguetes que cubren el rostro (Según 5.14)		NA
	Marcado de advertencia en equipos de protección		NA
4.18	Juguetes con proyectiles.		
4.18.1	Generalidades.		
	Radio de curvatura en proyectiles rígidos		NA
	Protección en rotores y hélices		NA
4.18.2	Juguetes proyectiles con energía almacenada.		
	(a) Ensayo de Energía Cinética. (Según 5.15)	EC _{MAX} : --- J	NA
		EC _{MAX} / Área : --- J / cm ²	NA
	Ensayo de torsión en punta protectora (Según 5.25.5)		NA
	Ensayo de tracción en punta protectora (Según 5.25.6.4)		NA
	Condiciones de lanzamiento de proyectil con desprendimiento de protección		NA
	Advertencia respecto al uso incorrecto		NA
	(b) Ensayo de bordes (Según 5.8)		NA
	(b1) Ensayo de puntas (Según 5.9)		NA
	(c) Diseño del mecanismo de disparo		NA
	(c1) Marcado de advertencia de proyectiles		NA
(d) Ensayo de partes pequeñas (todas las edades Según 5.2)		NA	
4.18.3	Juguetes proyectiles sin energía acumulada.		
	(a1) Inclusión de punta protectora en flechas o dardos		NA
	(a2) extremo chato con punta protectora		NA
	(b) Área de contacto en punta protectora		NA
	Ensayo de partes pequeñas en imanes y piezas imantadas liberados tras ensayos (Según 5.2 y 4.3.3)		NA
	(c) Ensayo de torsión en punta protectora (Según 5.25.5)		NA
	Ensayo de tracción en punta protectora (Según 5.24.6.4)		NA

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
	Condiciones de lanzamiento de proyectil con desprendimiento de protección		NA
	(c1) No desprendimiento de punta protectora		NA
	(c2) Condiciones de lanzamiento de proyectil con desprendimiento de protección		NA
	(d) Ensayo de Energía cinética (Arco y flechas) (Según 5.15)	EC _{MAX} : --- J	NA
		EC _{MAX} / Área : --- J / cm ²	NA
	(e) Marcado respecto a proyectiles lanzados al rostro y ojos		NA
4.19	Juguetes acuáticos.		
	Entrada de aire con válvulas antiretorno		NA
	Saliente del tapón de aire		NA
	Información correcta en gráficos y publicidad		NA
	Advertencia respecto a juguetes acuáticos		NA
4.20	Frenos.		
	(a) Inclusión de freno tras determinación de rodamiento libre (Según 5.16.1)		NA
	(a1) Ensayo de desempeño de los frenos (Según 5.16.2)		NA
	(a2) Inclusión de freno de estacionamiento (masa = > 30 Kg)		NA
	(b) Interruptor de corte de energía en juguetes accionados eléctricamente		NA
	(b1) Corte automático de energía tras accionamiento de freno		NA
4.21	Bicicletas de juguete.		
4.21.1	Instrucciones de uso.		
	Instrucciones de montaje y mantenimiento		NA
	Marcado respecto al uso en vía pública		NA
	Marcado respecto a los elementos de protección a utilizar		NA
4.21.2	Determinación de la altura máxima del sillín.		
	Marca de inserción mínima del asiento		NA
	Ubicación de la marca		NA
4.21.3	Requisitos del frenado.		
	Freno trasero en bicicletas de rodamiento libre		NA
	Dimensiones en palanca de freno de mano		NA
	Ensayo de desempeño de los frenos de bicicletas de juguete (Según 5.16.3)		NA

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
4.22	Limitación de la velocidad para juguetes en los que el niño se pueda montar accionados eléctricamente.		
	Ensayo de determinación de velocidad máxima (Según 5.17)	Velocidad _{MAX} : --- km □/ h	NA
4.23	Juguetes que contienen una fuente de calor.		
	(a) los juguetes que contengan una fuente de calor no deben encender cuando se lo utiliza a la máxima potencia de entrada.		NA
	(b1) Aumento de T° en componentes que puedan estar en contacto con la mano, componentes de metal. (Según 5.18)	Δt_{MAX} : --- K	NA
	(b2) Aumento de T° en componentes de vidrio o porcelana. (Según 5.18)	Δt_{MAX} : --- K	NA
	(b3) Aumento de T° en componentes plástico o madera. (Según 5.18)	Δt_{MAX} : --- K	NA
	(c1) Aumento de T° en otros componentes de metal. (Según 5.18)	Δt_{MAX} : --- K	NA
	(c2) Aumento de T° en otros componentes de otro material no incluido en los anteriores. (Según 5.18)	Δt_{MAX} : --- K	NA
4.24	Juguetes rellenos de sustancias líquidas.		
	Ensayo de pérdida de sustancias líquidas (Según 5.19)		NA
	Marcado de advertencia en mordillos rellenos		NA
4.25	Juguetes accionados con la boca.		
	(a) Ensayo de piezas pequeñas en juguetes accionados con la boca y boquillas (Según 5.2)		NA
	(b) a. Ensayo de torsión en boquillas no desprendibles (Según 5.24.5)		NA
	(b) b. Ensayo de tracción en boquillas no desprendibles (Según 5.24.6.1)		NA
	(b) c. Ensayo de piezas pequeñas (Según 5.2)		NA
	(c) a. Ensayo de durabilidad de los juguetes accionados con la boca (Según 5.20)		NA
	(c) b. Ensayo de piezas pequeñas (Según 5.2)		NA
	(d) a. Ensayo de piezas pequeñas en boquillas retirables o no desprendibles adaptadas a globos		NA
	(d) b1. Ensayo de torsión en boquillas adaptadas a globos (Según 5.24.5)		NA
	(d) b2. Ensayo de tracción en boquillas adaptadas a globos (Según 5.24.6.1)		NA
(d) b3. Ensayo de piezas pequeñas (Según 5.2)		NA	
4.26	Patines de ruedas, patines en línea y patinetas de juguete.		
	Marcado de máxima masa para el uso del juguete		NA

Capítulo	Requisitos	Observaciones			Resultado
	Advertencia de uso				NA
4.27	Fulminantes.				
	Desprendimiento de material residual				NA
	Marcado respecto a los fulminantes				NA
4.28	Acústica.				
	El nivel de presión sonora equivalente ponderado A, producido por juguetes que se usan cerca de los oídos	L_{pA} --- dBA	Incertidumbre \pm --- dBA	Limite ≤ 65 dBA	NA
	El nivel de presión sonora equivalente ponderado A, producido por todos los juguetes, excepto juguetes que se usan cerca de los oídos	L_{pA} --- dBA	Incertidumbre \pm --- dBA	Limite ≤ 85 dBA	NA
	El nivel máximo de presión sonora ponderado C, producidos por juguetes que se utilizan cerca del oído	L_{pCpeak} --- dBC	Incertidumbre \pm --- dBC	Limite ≤ 80 dBC	NA
	El nivel máximo de presión sonora ponderado C, por cualquier tipo de juguete, excluyendo juguetes fulminantes	L_{pCpeak} --- dBC	Incertidumbre \pm --- dBC	Limite ≤ 115 dBC	NA
	El nivel máximo de presión sonora ponderado C, producidos por juguetes fulminantes	L_{pCpeak} --- dBC	Incertidumbre \pm --- dBC	Limite ≤ 125 dBC	NA
	Marcado de advertencia respecto al peligro para la audición en juguetes con N. P. S. mayor que 115 dB (C).				NA
4.29	Monopatines de juguete				
4.29.1	Generalidades				
	Monopatines destinados a niños con un peso menor o igual que 20Kg				NA
	Monopatines destinados a niños con un peso entre 20Kg y 50Kg				NA
4.29.2	Advertencias e instrucciones de uso				
	Advertencias respecto a monopatines				NA
4.29.3	Resistencia				
	A) Cuando se ensayan según 5.26 y 5.27 los monopatines de juguetes no deben:				NA
	A1) Producir bordes afilados peligrosos accesibles				NA
	A2) Producir puntas afiladas peligrosos accesibles				NA
	A3) Mecanismos de accionamiento accesibles que presenten un peligro de aplastamiento de los dedos u otras partes del cuerpo				NA
	A3) Colapsar de modo que no sigan cumpliendo con los requisitos pertinentes de esta norma				NA
	B) Cuando se ensayan según 5.29				NA

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
	B1) Los tubos de dirección no deben colapsar de modo que no sigan cumpliendo con los requisitos pertinentes de esta norma.		NA
	B2) Los tubos de dirección no se deben separar en dos o más partes.		NA
	B3) Los dispositivos de bloqueo no deben fallar o desenganchar.		NA
4.29.4	Estabilidad		
	Cuando se ensayan según 5.12.2 y el espaciamiento entre las ruedas es mayor a 150mm los monopatines con tres ruedas o más no deben volcar		NA
	Tubos de dirección y manubrios ajustables y plegables		
	A) Para evitar cambios repentinos de altura los tubos de dirección con una altura ajustable:		
	A1) Se deben ajustar por medio del uso de una herramienta		NA
	A2) Deben tener al menos un dispositivo de bloqueo principal y uno secundario de los cuales al menos uno debe ser activado automáticamente.		NA
4.29.5	B) Los tubos de dirección destinados a ser plegados deben tener un dispositivo de bloqueo en el mecanismo de plegado.		NA
	C) Si el espacio entre los elementos móviles capaces de dañar los dedos, permite que se inserte una varilla de 5mm, también debe permitir que se inserte una varilla de 12mm.		NA
	D) Las aberturas accesibles en elementos móviles capaces de cortar un dedo no deben permitir la inserción de una varilla de 5mm.		NA
	E) Cuando se ensayan según 5.30, los manubrios no se deben separar en dos o más partes.		NA
	Frenado		
4.29.6	Los monopatines etiquetados con un peso menor o igual que 20Kg no requieren un sistema de frenado		NA
	Los monopatines deben poseer al menos un sistema de frenado		NA
	Cuando se ensayan según 5.28, la fuerza requerida para mantener el monopatín de juguete en el plano inclinado debe ser menor que 50N		NA
4.29.7	Tamaño de la rueda		
	El diámetro de las ruedas delanteras en los monopatines de juguetes debe ser $\geq 120\text{mm}$		NA
4.29.8	Partes salientes		
	Protección para manubrios		NA

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
4	INFLAMABILIDAD		
4.1	Generalidades. Materiales no permitidos.		
	- Celuloide o materiales que presenten comportamiento similar frente al fuego		C
	- Materiales de superficie pilosa que presenten un efecto relámpago ante una llama.		NA
	Gases inflamables, líquidos altamente o extremadamente inflamables. Líquidos y sólidos inflamables.		C
	Líquidos permitidos.		
	- Líquidos inflamables en envases de Vol. Máximo 15 ml		NA
	- Líquidos altamente inflamables retenidos en su totalidad en materiales porosos de los capilares de instrumentos para escribir		NA
	- Líquidos inflamables de viscosidad según norma.		NA
4.2	Juguetes que se llevan en la cabeza		
4.2.1	Generalidades		
	Los requisitos del apartado 4.2 se aplican a:		NA
	Barbas y bigote, pelucas, etc., o similares;		NA
	Máscaras moldeadas y de tela;		NA
	Capuchas, tocados, etc.;		NA
	Elementos sueltos de juguetes que se llevan en la cabeza;		NA
	Excluyendo sombreros de papel usados en fiestas (véase capítulo A.4).		NA
	En productos como un sombrero con una máscara y pelo sujetos, cada parte debe ensayarse por separado.		NA
Las sujeciones hechas de gomas o cordeles que sujetan una máscara, sombrero, etc. en la cabeza no se deben ensayar.		NA	
4.2.2	Barbas, bigotes, pelucas, etc., hechas de pelo, elementos pilosos o similares (por ejemplo, cintas que cuelgan sueltas, hilos de papel, de tela u otros elementos sueltos), que sobresalen 50 mm o más de la superficie del juguete		
	Cuando se ensayen de acuerdo con el apartado 5.2, la duración de la persistencia de la llama no debe ser mayor de 2 s.		NA

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
	Si hay ignición, la mayor longitud quemada de pelo, elementos pilosos u otros elementos relacionados no debe ser:		NA
	a) no mas del 50% de la longitud inicial mas larga, si la longitud inicial era mayor o igual que 150mm		NA
	b) no mas del 75% de la longitud inicial mas larga, si la longitud inicial era menor que 150mm		NA
	Cuando se ensaye bajo el apartado 4.2.2, el material debe medirse sin aplicar tensión a la parte saliente, por ejemplo, el pelo rizado no se estira, el pelo trenzado debe peinarse antes.		NA
4.2.3	Barbas, bigotes, pelucas, etc., hechas de pelo, elementos pilosos o similares (por ejemplo, cintas que cuelgan sueltas, hilos de papel, de tela u otros elementos sueltos), que sobresalen menos de 50 mm de la superficie del juguete		
	Cuando se ensaye de acuerdo con el apartado 5.3, la duración de la llama no debe ser mayor que 2 s, y la distancia máxima entre el borde superior del área quemada y el punto de aplicación de la llama no debe ser mayor de 70 mm.		NA
4.2.4	Máscaras de cabeza moldeadas totales o parciales		
	Cuando se ensayen de acuerdo con el apartado 5.3, la duración de la persistencia de la llama no debe ser mayor de 2 s, después de la eliminación de la llama. La distancia máxima entre el borde superior del área quemada y el punto de aplicación de la llama de ensayo no debe ser mayor de 70 mm.		NA
	Se excluye las mascararas parciales de carton sin cabello, pelo u otros accesorios.		NA
4.2.5	Elementos que cuelgan de los juguetes para ser usados en la cabeza, incluye capuchas, tocados, etc. y máscaras de tela que cubren la cabeza parcial o enteramente, pero excluyendo aquellos artículos cubiertos por el apartado 4.3.		

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
	Cuando se ensayen de acuerdo con el apartado 5.4, la velocidad de propagación de la llama de la muestra de ensayo no debe exceder de 10mm/s o la muestra de ensayo debe autoextinguirse.		NA
4.3	Trajes de disfraces de juguetes y juguetes para ser usados por un niño en un juego de representacion(véase capítulo A.5)		
	Incluyen por ejemplo, trajes de vaquero, conjuntos de enfermas y capas largas sueltas, no sujetos a la ropa que se lleva en la cabeza, cubiertos por el apartado 4.2.5.		NA
	Cuando se ensaye con el apartado 5.4, la velocidad de propagación de la llama de la muestra de ensayo no debe exceder de 30 mm/s o la muestra de ensayo debe autoextinguirse		NA
	Si la velocidad de propagación de la llama se encuentra entre 10 mm/s y 30 mm/s, la(s) parte(s) apropiada(s) del juguete y del envase debe estar permanentemente marcados con la siguiente advertencia: " ¡Advertencia! Mantener lejos del fuego ".		NA
4.4	Juguetes donde puede entrar un niño (véase capítulo A.6)		
	Estos incluyen por ejemplo carpas de juguete, tiendas de indio y túneles de juego.		NA
	Cuando se ensayen de acuerdo con el apartado 5.4, la velocidad de propagación de la llama de la muestra de ensayo no debe exceder de 30 mm/s o la muestra de ensayo debe autoextinguirse.		NA
	Si la muestra de ensayo tiene una velocidad de propagación de la llama mayor de 20 mm/s cuando se ensaya según el apartado 5.4, no debe haber fragmentos inflamados o gotas fundidas.		NA
	Si las superficies del material no son idénticas, se deben ensayar ambas caras.		NA
	Si la velocidad de propagación de la llama se encuentra entre 10 mm/s y 30 mm/s, la(s) parte(s) apropiada(s) del juguete y del envase debe estar permanentemente marcadas con la siguiente advertencia: " ¡Advertencia! Mantener lejos del fuego ".		NA

Capítulo	Requisitos	Observaciones	Resultado
4.5	Juguetes con relleno blando con una superficie pilosa o textil.		
4.5.1	Generalidades		
	No se aplican a juguetes cuya dimensión máxima es de 150mm o menor.		NA
4.5.2	Se realiza el ensayo incluyendo cualquier ropa presente en el y, si se puede retirar no debe dañar el juguete.		NA
	Juguetes con relleno blando cuya dimensión máxima es de 520mm		
4.5.3	Cuando se ensaya de acuerdo 5.5 la velocidad de propagación no debe ser mayor que 30mm/s		NA
	Juguetes con relleno blando cuya dimensión es mayor que 520mm		
4.5.3	Cuando se ensaya de acuerdo 5.6 la velocidad de propagación no debe ser mayor que 30mm/s		NA

Identificación interna	Descripción	Marca	Modelo	Última calibración	Próxima calibración
LB032	MULTIMETRO DIGITAL	FLUKE	70 III	SEP-17	SEP-19
LB033	TORQUIMETRO	BRITTOOL	TD50	ABR-18	ABR-19
LBP040	CALIBRADOR DE NIVEL SONORO	BRUEL & KJAER	4230	NOV-17	NOV-19
LB064	DINAMOMETRO	MEGATEST	MF 500	JUN-18	MAR-19
LB106	ESTUFA	---	---	MAY-18	MAY-19
LB129	DISP. PIEZAS PEQUEÑAS	IMPLANET	---	SEP-17	SEP-21
LB132	GALGA P/NIÑOS	IMPLANET	---	FEB-16	FEB-20
LB133	GALGA P/NIÑOS	IMPLANET	---	MAY-16	MAY-20
LB134	DISP. De PROP. DE LLAMA	IMPLANET	---	JUL-16	JUL-20
LB308	DISP. DE TRACCION DE COSTURAS	LENOR	---	NOV-14	NOV-18
LB309	DISP. DE TRACCION DE COMPONENTES	LENOR	---	NOV-14	NOV-18
LB312	DISPOSITIVO DE ENSAYO DE BORDES	Lenor	No tiene	OCT-16	OCT-19
LB407	CAMARA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD	TABAI	PL – 3GT	JUN-18	JUN-19
LB434	ESPECTROFOTOMETRO DE AA	SHIMADSU	AA-6650	NOV-17	NOV-18
LB447	TERMOHIGROMETRO	TESTO	608-H1	ABR-18	ABR-20
LB452	TAMIZ DE 0,5 mm	MALLA 35	---	AGO-16	AGO-20
LB524	TAMIZ DE 6 mm.	LENOR	---	OCT-16	OCT-20
LB630	ESTUFA DE CULTIVO	FANEM	502	OCT-18	OCT-19
LB730	ADQUISIDOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD	ONSET	H08-007-02	ABR-17	ABR-19
LB1973	CRONOMETRO DIGITAL	TRESSA	CRONO10B	ABR-18	ABR-19
LB1380	CINTA METRICA	GW	C229	MAY-18	ABR-20
LB1108	TERMOHIGROMETRO	TESTO	608-H1	AGO-17	AGO-19
LB1128	DISPOSITIVO DE TORSION	LENOR	---	SEP-16	SEP-20
LB1380	CINTA METRICA	GW	C229	MAR-18	MAR-20
LB1488	MICROPIPETA	DRAGONLAB	CQ10703	SEP-18	SEP-19
LB1490	CALIBRE PIE DE REY	INSIZE	1112-300	SEP-18	SEP-19
LB1516	MEDIDOR DE VELOCIDAD Y ENERGIA CINETICA	LENOR	CR-18	SEP-18	SEP-19
LB1556	PIPETA 1000uL	GILSON	P1000	DIC-17	DIC-18
LB1591	MARTILLO DE IMPACTO REGULABLE	SHENZHEN CHANGXIN INSTRUMENTS	CX-TF06	NOV-17	NOV-18
LB1615	AGITADOR	VICKING	SHAKER PRO 16	JUL-18	JUL-20
LB1638	BALANZA ELECTRONICA	SHIMADZU	AUW220	SEP-18	SEP-19
LB1913	MEDIDOR DE VELOCIDAD Y ENERGIA CINETICA DE PROYECTILES	LENOR	CR-25	SEP-18	SEP-19
LB1974	CAMARA DE FOTOS	SAMSUNG	WB35F	DIC-17	DIC-20
LB1975	CAMARA DE FOTOS	SAMSUNG	WB35F	DIC-17	DIC-20

RESULTADOS OBTENIDOS

Muestra N°	Tipo de material	Arsénico (As) (mg/kg)	Cromo (Cr) (mg/kg)	Mercurio (Hg) (mg/kg)	Antimonio (Sb) (mg/kg)	Cadmio (Cd) (mg/kg)	Plomo (Pb) (mg/kg)	Bario (Ba) (mg/kg)	Selenio (Se) (mg/kg)	Observaciones	Resultado
------------	------------------	-----------------------	--------------------	-----------------------	------------------------	---------------------	--------------------	--------------------	----------------------	---------------	-----------

367680-1	PNT-GRIS	< LIL	< LIL	< LIL	< LIL	< LIL	< LIL	< LIL	< LIL	---	C
Límite máximo admitido (mg/kg)		25	60	60	60	75	90	1000	500		
LIL = Límite inferior de linealidad (mg/kg)		5	17,5	12,5	10	14	35	350	20		
Coef. de corrección analítica (%)		60	30	50	60	30	30	30	60		
Incertidumbre de la medición (mg/kg)		± 0,56	± 1,30	± 0,82	± 2,40	± 0,75	± 0,73	± 33,9	± 2,89		
Límite de detección (mg/kg)		0,89	0,36	3,53	6,47	0,16	2,63	0,28	2,63		

Límites para Pastas de modelar y Pintura para pintar con los dedos:

Límite máximo admitido (mg/kg)	25	25	25	60	50	90	250	500	
LIL = Límite inferior de linealidad (mg/kg)	5	7	6,2	10	14	35	70	20	

NOTAS:

Los valores límites respecto a EN 71-3 (Migración de ciertos elementos) son obtenidos de la Resolución 163/2005 (Anexo III).
 Las incertidumbres de medición se expresan como Incertidumbre Expandida para un nivel de confianza de 95% (Factor de cobertura, $k = 2$).
 A los resultados de las mediciones para los distintos elementos y a los Límites de linealidad (LIL) se les aplicaron los factores de corrección según norma, obteniendo como resultado los que se informan en el presente TRF.
 Según norma, cuando la muestra es una Pasta de modelar o Pintura para pintar con los dedos se deben considerar límites máximos admitidos (y asimismo límites de linealidad) más restrictivos para los elementos Cr, Hg, Cd y Ba.