



INFORME N°: DBI-11-18-7676
 NORMA: NCh 3251/1 (2011)
 NCh 3251/2 (2011)
 NCh 3251/3 (2011)

INFORME DE ENSAYO DE JUGUETES

| | |
|---|--|
| Nro. De Informe de Ensayo.: DBI-11-18-7676 | |
| | NCh 3251/1/2 |
| | NCh 3251/3 |
| Ensayado por (+ firma).....: | LENOR S.R.L. GASTON VERA LABORATORISTA VERA GASTON |
| Aprobado por (+ firma).....: | Lucas Torres Laboratorista LENOR S.R.L. LUCAS TORRES 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.....: BARBIE TENISTA Familia.....: --- Modelo.....: 477222 Marca Registrada.....: NO ESPECIFICADO Importador/Fabricante.....: NO ESPECIFICADO Dirección.....: NO ESPECIFICADO Origen.....: INDONESIA 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) | | C |
| 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 bebés 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 |
| | Se realiza el ensayo incluyendo cualquier ropa presente en el y, si se puede retirar no debe dañar el juguete. | | NA |
| 4.5.2 | Juguetes con relleno blando cuya dimensión máxima es de 520mm | | |
| | Cuando se ensaya de acuerdo 5.5 la velocidad de propagación no debe ser mayor que 30mm/s | | NA |
| 4.5.3 | Juguetes con relleno blando cuya dimensión es mayor que 520mm | | |
| | 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 |
|------------|------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|-----------|
|------------|------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|-----------|

| | | | | | | | | | | | |
|--|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----|----------|
| 367676-1 | PNT-MARRON | < LIL | < LIL | < LIL | < LIL | < LIL | < LIL | < LIL | < LIL | --- | C |
| 367676-2 | PNT-FUCSIA | < 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.