



TOYTEST

Circuito de intercomparación de seguridad de juguetes

Descripción del Circuito

LGC Standards S.L.U.

C/Salvador Espriu 59 2º
08005 Barcelona
España

Teléfono: +34 93 308 41 81
Fax: +34 93 307 36 12
Email: es@lgcgroup.com
Website: www.lgcstandards.com



Descripción del Circuito TOYTEST

Historial del estado de la edición y modificaciones.

EDICIÓN	FECHA DE EDICIÓN	DETALLES	AUTORIZADO POR
9	Oct 2012	Se ha añadido la determinación de los valores asignados para EN71-1 y ASTM F963.	M. Whetton
10	Sept 2013	Se ha añadido la muestra de prueba de ensayo eléctrico.	W. Gaunt
11	Sept 2014	Se han actualizado los datos para EN71-7. Se han actualizado los rangos para los metales. Se ha incluido la información de trazabilidad en el apéndice A. Se ha incluido la información sobre la subcontratación en la sección de 'Materiales de Ensayo'.	W. Gaunt
12	Abril 2015	Se ha corregido el tamaño de la disolución de la muestra 10. Se han actualizado los valores de SDPA para varios parámetros.	W. Gaunt
13	Sept 2015	Se ha eliminado la información del informe en papel. Se ha eliminado la muestra 4 (EN71-7). Se han incluido referencias de legislación.	A. McCarthy W. Gaunt
14	Enero 2016	Se han corregido los detalles de la disolución estándar EN71-3.	W. Gaunt
15	Sept 2016	Se añade anotación sobre muestra real en EN71-3. Se añaden detalles para el análisis eléctrico	W. Gaunt
16	Sep 2017	Muestra 3: se actualiza la SDPA para pintura en escamas	W. Gaunt
17	Julio 2017	Se actualizan los datos de aflatos. Se actualiza la SDPA para la prueba de flujo y para pintura líquida	W. Gaunt
18	Septiembre 2018	Revisión de títulos. Inclusión de la muestra 16 para Bisfenol en plásticos	W. Gaunt
19	Agosto 2019	Pequeños ajustes en la descripción de ceras de colores y aflatos	W. Gaunt
20	Enero 2020	Se añaden los números CAS en la muestra 10	W. Gaunt
21	Septiembre 2020	Se incluye el análisis de boro según EN71-3	W. Gaunt
22	Junio 2021	Se incluye níquel en la muestra 9 Se incluye la muestra 18	W. Gaunt S. Xystouris

Notas:

Donde este documento sea traducido, la versión en inglés será la definitiva.

Objetivos del Circuito y Organización

El principal objetivo del Circuito de intercomparación de seguridad en Juguetes (TOYTEST) es permitir a los laboratorios que realizan análisis de juguetes según los estándares europeos y americanos que puedan realizar un seguimiento de su competencia y compararla con la de otros laboratorios del sector. TOYTEST también está dirigido a proporcionar información a los participantes en cuestiones técnicas y metodologías relacionadas con el análisis de juguetes.

El circuito TOYTEST funciona desde Enero a Diciembre. Dispone de más información sobre QBS, incluyendo los materiales de ensayo disponibles, fechas de distribución y fechas límite de envío de resultados en el formulario de solicitud.

Materiales de Ensayo

Los detalles sobre los materiales de ensayo disponibles en TOYTEST se encuentran en el Apéndice A. Los parámetros de ensayo se revisan continuamente para asegurar que cumplen con las necesidades de los laboratorios de ensayo y los requisitos de la legislación.

Los lotes de materiales de ensayo son analizados para homogeneidad para al menos uno de los parámetros de ensayo cuando es necesario. Los detalles de los ensayos de homogeneidad realizados y los resultados constan en los informes.

Algunos aspectos de este circuito, como la producción de los materiales de ensayo, los ensayos de homogeneidad y la evaluación de estabilidad, eventualmente pueden ser subcontratados. Cuando se recurra a la subcontratación, se utilizará un subcontratista competente y LGC será el responsable del trabajo. La planificación del circuito, la evaluación de la competencia y la autorización del informe final nunca será subcontratada..

Análisis Estadístico

La información del tratamiento estadístico utilizado en TOYTEST consta en el Protocolo General y en los informes. Los métodos para determinar los valores asignados y los valores de la desviación estándar para evaluación (SDPA) se encuentran en el Apéndice A.

Métodos

Los métodos aparecen en el Apéndice A y en PORTAL. Por favor seleccione el método más apropiado de la lista. Si ninguno de los métodos es apropiado, por favor indique su método como 'Other' y haga una breve descripción en la sección de comentarios de PORTAL..

Resultados e Informes

Los resultados de TOYTEST se reportan a través de nuestro software PORTAL, las instrucciones completas se suministran por email.

Los informes de TOYTEST estarán disponibles en la página web dentro de los siguientes 15 días laborables al cierre de la ronda. Los participantes recibirán un correo electrónico comunicando la disponibilidad del informe.

APÉNDICE A – Descripción de las abreviaturas utilizadas

Valor Asignado (AV)

El valor asignado puede ser obtenido de:

- De la media robusta (mediana) de los resultados de los participantes (RMean). Esta es la mediana de los resultados de los participantes después de eliminar de los resultados inapropiados para la evaluación estadística, por ejemplo errores de cálculo, de transcripción y otros errores. Generalmente, el valor asignado será establecido utilizando resultados de todos los métodos, a menos que la medida sea considerada dependiente del método, en cuyo caso el valor asignado será establecido por método. Para algunos analitos, en los que hay un método de referencia reconocido, éste puede ser utilizado como valor asignado para el analito, es decir, sería aplicado a los resultados obtenidos con cualquier método.

Trazabilidad: Los valores asignados que se obtienen de los resultados de los participantes, o un subconjunto de los resultados no son trazables a un estándar de medida internacional. La incertidumbre de los valores asignados obtenidos de esta forma se estima de los resultados de los participantes, de acuerdo con la ISO 13528.

- De un valor de formulación (Formulación). Utilización de un valor asignado obtenido de los detalles de preparación de muestra, donde se han utilizado cantidades exactas y conocidas de analito para preparar la muestra.

Trazabilidad: Los valores asignados calculados por formulación de las muestras son trazables, a través de una cadena de trazabilidad metrológica, a un estándar de medida internacional. La medida de la incertidumbre del valor asignado se calcula utilizando las contribuciones de cada etapa de la cadena de trazabilidad.

- De una formulación cualitativa (Cual Form). Esto se aplica a ensayos cualitativos en los que el valor asignado está basado simplemente en la presencia/ausencia del analito en el material de ensayo.

Trazabilidad: Los valores asignados calculados de la formulación cualitativa de las muestras son trazables a un estándar de referencia certificado o a una cepa de referencia de microbiología.

- De laboratorios expertos (Experto). El valor asignado para el analito es proporcionado por un laboratorio experto

Trazabilidad: Los valores asignados suministrados por un laboratorio 'experto' pueden ser trazables a un estándar internacional, de acuerdo al laboratorio y el método utilizado. La incertidumbre de la medida para un valor asignado producido de esta manera será suministrada por el laboratorio que realiza el análisis. Los detalles de trazabilidad y la incertidumbre asociada serán suministrados en el informe del circuito/ronda.

Determinación de los valores asignados para ejercicios de papel de EN71-1 y ASTM F963:

- El valor asignado para cada caso está basado en el consenso general de los resultados de los participantes.
- Si el consenso de los participantes está por debajo del 75%, los casos identificados son revisados por el grupo asesor de TOYTEST para determinar su opinión general del valor asignado apropiado con respecto al juguete suministrado. Si el consenso total del grupo asesor de TOYTEST no está de acuerdo con el consenso general de los participantes, el valor asignado se corregirá.
- Cuando sea necesario, el razonamiento para los valores asignados suministrados para cada caso aparecerá en el informe principal de EN71-1 y ASTM F963.

Cuando las opciones 'relevant' y 'no relevant' sean ambas necesarias, el valor asignado será eliminado y en vez de eso se darán los resultados y los comentarios junto con detalles adicionales sobre la relevancia de las dos opciones para los resultados.

Rango

Rango de concentración en el cual el analito puede estar presente en el material de ensayo.

SDPA

El SDPA representa la 'desviación estándar para la evaluación de aptitud' (standard deviation for proficiency assessment) que es utilizada para evaluar la competencia del participante para cada analito. Esta puede ser un valor fijo, un porcentaje del valor asignado o basarse en la desviación estándar robusta (Robust SD) de los resultados de los participantes, obtenida a partir de todos los métodos o por método si el resultado se considera dependiente del método (ver valor asignado).

Unidades

Son las unidades para la evaluación de resultados y las unidades en las que los participantes deberían informar sus resultados. Para algunos analitos en algunos circuitos los participantes pueden elegir las unidades a la hora de enviar sus resultados. En estos casos las unidades estipuladas en esta descripción del circuito son las unidades por defecto, a las que será convertido cualquier resultado que sea enviado en las unidades alternativas.

DP.

Indica el número de decimales (decimal places) que los participantes deberían utilizar para informar de sus resultados.

Descripción del Circuito TOYTEST

Muestra PT-TY-01 **EN71-1**

Suministrado como: Juguete suministrado para ejercicio de papel

Analito	Método	Rango	Valor asignado	SDPA	Unidades	DP
Evaluación con respecto a EN71-1	N/A	N/A	Experto/Consenso	N/A	N/A	N/A

Muestra PT-TY-07 **ASTM F963**

Suministrado como: Juguete suministrado para ejercicio de papel

Analito	Método	Rango	Valor asignado	SDPA	Unidades	DP
Evaluación con respecto a ASTM F963	N/A	N/A	Experto/Consenso	N/A	N/A	N/A

Muestras PT-TY-11, 12 y 13 **Ensayo adicional**

Suministrado como: Material suministrado para ensayo adicional (varios parámetros)

Analito (como proceda)	Estándar	Rango	Valor asig	SDPA	Unidades	DP
Grosor de cuerda	EN71-1 y ASTM F963	Todos	RMean	0.2	mm	2
Grosor de capa plástica	EN71-1 y ASTM F963	Todos	RMean	0.003	mm/pulgadas	3
Análisis acústico	EN71-1	Todos	RMean	3	dB	1
Energía cinética	EN71-1 y ASTM F963	Todos	RMean	Robust SD	Julios (J)	3
Otras mediciones	EN71-1 y ASTM F963*	Todos	RMean	Robust SD	mm	2

*Donde sea aplicable. Todos los detalles se proveerán en las hojas de instrucciones de la ronda.

Muestra PT-TY-02 **EN71-2**

Suministrado como: Juguete suministrado para análisis de inflamabilidad

Analito (como proceda)	Método	Rango	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Evaluación a EN71-2	N/A	N/A	Experto	N/A	N/A	N/A
Duración de la llama	Sección 4.2.2	Todos	RMean	Robust SD	segundos	0
Expansión de la llama	Sección 4 (EN71-1)	Todos	RMean	3	mm/s	1
Residuos de la combustión	Varios	N/A	Cual Form	N/A	N/A	N/A

Descripción del Circuito TOYTEST

Muestra PT-TY-03 EN71-3 Disolución estándar (botella 1)

Suministrado como: 25 mL de disolución acuosa

Analito	Método	Rango	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Aluminio	Todos	0 a 2	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Antimonio	Todos	0 a 2	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Arsénico	Todos	0 a 2	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Bario	Todos	0 a 20	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Boro	Todos	0 a 2	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Cadmio	Todos	0 a 2	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Cromo*	Todos	0 a 20	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Cromo III	Todos	0 a 20	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Cobalto	Todos	0 a 2	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Cobre	Todos	0 a 2	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Plomo	Todos	0 a 2	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Manganeso	Todos	0 a 2	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Mercurio	Todos	0 a 2	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Níquel	Todos	0 a 5	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Selenio	Todos	0 a 10	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Estroncio	Todos	0 a 2	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Estaño	Todos	0 a 2	Formulación	10% de AV	mg/L	2
Zinc	Todos	0 a 2	Formulación	10% de AV	mg/L	2

*Suma de todos los estados de oxidación.

Muestra PT-TY-03 EN71-3 Disolución estándar (botella 2)

Suministrado como : 25 mL de disolución acuosa

Analito	Método	Rango	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Cromo VI	Todos	0 a 1000	Formulación	10% de AV	µg/L	2
Estaño orgánico	Todos	0 a 1000	Formulación	10% de AV	µg/L	2

Muestra PT-TY-03

EN71-3 Material real (solo textil)

Suministrado como:

Materiales diseñados para simular un análisis de metales en juguete

Analito*	Método	Rango***	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Aluminio	Todos	0 a 200	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Antimonio	Todos	0 a 60	RMean	30% de AV	mg/kg	2
Arsénico	Todos	0 a 200	RMean	30% de AV	mg/kg	2
Bario	Todos	0 a 250	RMean	15% de AV	mg/kg	2
Boro	Todos	0 a 200	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Cadmio	Todos	0 a 50	RMean	15% de AV	mg/kg	2
Cromo**	Todos	0 a 100	RMean	15% de AV	mg/kg	2
Cromo III	Todos	0 a 100	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Cromo VI	Todos	0 a 1000	RMean	Robust SD	µg/kg	2
Cobalto	Todos	0 a 50	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Cobre	Todos	0 a 60	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Plomo	Todos	0 a 200	RMean	15% de AV	mg/kg	2
Manganeso	Todos	0 a 60	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Mercurio	Todos	0 a 50	RMean	25% de AV	mg/kg	2
Níquel	Todos	0 a 200	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Selenio	Todos	0 a 100	RMean	30% de AV	mg/kg	2
Estroncio	Todos	0 a 200	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Estaño	Todos	0 a 100	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Estaño orgánico	Todos	0 a 1000	RMean	Robust SD	µg/kg	2
Zinc	Todos	0 a 200	RMean	Robust SD	mg/kg	2

*Uno o más de los analitos serán incluidos en cada ronda

**Suma de todos los estados de oxidación.

***Por favor tenga en cuenta que los niveles pueden estar fuera del rango aproximado debido a los niveles naturales que pueden estar presentes en los materiales elegidos para el análisis.

Muestra PT-TY-03

EN71-3 Material real (pintura en escamas)

Suministrado como:

Materiales diseñados para simular un análisis de metales en juguete

Analito*	Método	Rango***	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Aluminio	Todos	0 to 200	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Antimonio	Todos	0 to 60	RMean	20% of AV	mg/kg	2
Arsénico	Todos	0 to 200	RMean	20% of AV	mg/kg	2
Bario	Todos	0 to 250	RMean	15% of AV	mg/kg	2
Boro	Todos	0 to 200	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Cadmio	Todos	0 to 50	RMean	15% of AV	mg/kg	2
Cromo**	Todos	0 to 100	RMean	15% of AV	mg/kg	2
Cromo III	Todos	0 to 100	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Cromo VI	Todos	0 to 1000	RMean	Robust SD	µg/kg	2
Cobalto	Todos	0 to 50	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Cobre	Todos	0 to 60	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Plomo	Todos	0 to 200	RMean	15% of AV	mg/kg	2
Manganeso	Todos	0 to 60	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Mercurio	Todos	0 to 50	RMean	25% of AV	mg/kg	2
Níquel	Todos	0 to 200	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Selenio	Todos	0 to 100	RMean	20% of AV	mg/kg	2
Estroncio	Todos	0 to 200	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Estaño	Todos	0 to 100	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Estaño orgánico	Todos	0 to 1000	RMean	Robust SD	µg/kg	2
Zinc	Todos	0 to 200	RMean	Robust SD	mg/kg	2

*Uno o más de los analitos serán incluidos en cada ronda

**Suma de todos los estados de oxidación.

***Por favor tenga en cuenta que los niveles pueden estar fuera del rango aproximado debido a los niveles naturales que pueden estar presentes en los materiales elegidos para el análisis.

Muestra PT-TY-03

EN71-3 Material real (pintura líquida)

Suministrado como:

30 ml de pintura líquida para simular un análisis de metales en juguete

Analito*	Método	Rango***	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Aluminio	Todos	0 to 200	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Antimonio	Todos	0 to 60	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Arsénico	Todos	0 to 200	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Bario	Todos	0 to 250	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Boro	Todos	0 to 200	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Cadmio	Todos	0 to 50	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Cromo**	Todos	0 to 100	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Cromo III	Todos	0 to 100	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Cromo VI	Todos	0 to 1000	RMean	15% of AV (min 1.5)	µg/kg	2
Cobalto	Todos	0 to 50	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Cobre	Todos	0 to 60	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Plomo	Todos	0 to 200	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Manganeso	Todos	0 to 60	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Mercurio	Todos	0 to 50	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Níquel	Todos	0 to 200	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Selenio	Todos	0 to 100	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Estroncio	Todos	0 to 200	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Estaño	Todos	0 to 100	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2
Estaño orgánico	Todos	0 to 1000	RMean	15% of AV (min 1.5)	µg/kg	2
Zinc	Todos	0 to 200	RMean	15% of AV (min 1.5)	mg/kg	2

*Uno o más de los analitos serán incluidos en cada ronda

**Suma de todos los estados de oxidación.

***Por favor tenga en cuenta que los niveles pueden estar fuera del rango aproximado debido a los niveles naturales que pueden estar presentes en los materiales elegidos para el análisis.

Muestra PT-TY-03

EN71-3 Material real (ceras de colores)

Suministrado como:

Materiales diseñados para simular un análisis de metales en juguete

Analito*	Método	Rango***	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Aluminio	Todos	0 to 200	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Antimonio	Todos	0 to 60	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Arsénico	Todos	0 to 200	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Bario	Todos	0 to 250	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Boro	Todos	0 to 200	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Cadmio	Todos	0 to 50	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Cromo**	Todos	0 to 100	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Cromo III	Todos	0 to 100	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Cromo VI	Todos	0 to 1000	RMean	25% del AV	µg/kg	2
Cobalto	Todos	0 to 50	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Cobre	Todos	0 to 60	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Plomo	Todos	0 to 200	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Manganeso	Todos	0 to 60	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Mercurio	Todos	0 to 50	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Níquel	Todos	0 to 200	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Selenio	Todos	0 to 100	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Estroncio	Todos	0 to 200	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Estaño	Todos	0 to 100	RMean	25% del AV	mg/kg	2
Estaño orgánico	Todos	0 to 1000	RMean	25% del AV	µg/kg	2
Zinc	Todos	0 to 200	RMean	25% del AV	mg/kg	2

*Uno o más de los analitos serán incluidos en cada ronda

**Suma de todos los estados de oxidación.

***Por favor tenga en cuenta que los niveles pueden estar fuera del rango aproximado debido a los niveles naturales que pueden estar presentes en los materiales elegidos para el análisis.

Muestra PT-TY-03

EN71-3 Material real (tiza)

Suministrado como:

5g de material diseñado para simular un análisis de metales en juguete

Analito*	Método	Rango***	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Aluminio	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Antimonio	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Arsénico	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Bario	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Boro	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Cadmio	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Cromo**	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Cromo III	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Cromo VI	Todos	Todos	RMean	Robust SD	µg/kg	2
Cobalto	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Cobre	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Plomo	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Manganeso	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Mercurio	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Níquel	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Selenio	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Estroncio	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Estaño	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2
Estaño orgánico	Todos	Todos	RMean	Robust SD	µg/kg	2
Zinc	Todos	Todos	RMean	Robust SD	mg/kg	2

*Uno o más de los analitos serán incluidos en cada ronda

**Suma de todos los estados de oxidación.

***Por favor tenga en cuenta que los niveles pueden estar fuera del rango aproximado debido a los niveles naturales que pueden estar presentes en los materiales elegidos para el análisis.

Descripción del Circuito TOYTEST

Muestra PT-TY-05

EN71-8

Suministrado como:

Información y/o producto(s) de juguetería para ejercicio de papel

Analito	Método	Rango	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Evaluación con respecto a EN71-8	N/A	N/A	Experto	N/A	N/A	N/A

Muestra PT-TY-08

Análisis de colorantes azo

Suministrado como:

2g de material

Analito	Método	Rango	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Colorantes azo	EN14362-1 y EN14362-3	Todos	Mediana	Robust SD	mg/kg	2

Muestra PT-TY-09

Análisis de cadmio total, plomo total y cromo total

Suministrado como:

0,5d de pintura seca

Analito	Método	Rango	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Cadmio total	Todos	Todos	Mediana	10% de AV	mg/kg	2
Plomo total	Todos	Todos	Mediana	10% de AV	mg/kg	2
Cromo total	Todos	Todos	Mediana	10% de AV	mg/kg	2
Total nickel	All	All	Median	10% of AV	mg/kg	2

Muestra PT-TY-10

Análisis de ftalatos

Suministrado como:

6g de material de gomo

Analito	Método	Rango	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
BBP (Benzylbutylphthalate)	Todos	Todos	Median	Robust SD	% (w/w)	2
DBP (Dibutyl phthalate)	Todos	Todos	Median	Robust SD	% (w/w)	2
DEHP (Bis(2-ethylhexyl)phthalate)	Todos	Todos	Median	Robust SD	% (w/w)	2
DnOP (Di-n-octyl phthalate)	Todos	Todos	Median	Robust SD	% (w/w)	2

Descripción del Circuito TOYTEST

DINP (Diisononyl phthalate)	Todos	Todos	Median	Robust SD	% (w/w)	2
DIDP (Diisodecyl phthalate)	Todos	Todos	Median	Robust SD	% (w/w)	2
DIBP (Diisobutyl phthalate)	Todos	Todos	Median	Robust SD	% (w/w)	2
DIHP (Diisoheptyl phthalate)	Todos	Todos	Median	Robust SD	% (w/w)	2
DnHP (Dihexyl phthalate)	Todos	Todos	Median	Robust SD	% (w/w)	2
DPP (Dipentyl phthalate)	Todos	Todos	Median	Robust SD	% (w/w)	2
DMEP (Bis(2-methoxyethyl) phthalate)	Todos	Todos	Median	Robust SD	% (w/w)	2
DCHP (Dicyclohexyl phthalate)	Todos	Todos	Median	Robust SD	% (w/w)	2

Muestra PT-TY-10
Suministrado como:

Análisis de ftalatos
 2 x 1ml de solución estándar

Analito		Método	Rango	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
BBP (Benzylbutylphthalate)	85-68-7	Todos	Todos	Formulación	10% de AV	mg/L	2
DBP (Dibutyl phthalate)	84-74-2	Todos	Todos	Formulación	10% de AV	mg/L	2
DEHP (Bis(2-ethylhexyl)phthalate)	117-81-7	Todos	Todos	Formulación	10% de AV	mg/L	2
DnOP (Di-n-octyl phthalate)	117-84-0	Todos	Todos	Formulación	15% de AV	mg/L	2
DINP (Diisononyl phthalate)	68515-48-0	Todos	Todos	Formulación	15% de AV	mg/L	2
DIDP (Diisodecyl phthalate)	26761-40-0	Todos	Todos	Formulación	15% de AV	mg/L	2
DIBP (Diisobutyl phthalate)	84-69-5	Todos	Todos	Formulación	Robust SD	mg/L	2
DIHP (Diisoheptyl phthalate)	71888-89-6	Todos	Todos	Formulación	Robust SD	mg/L	2
DnHP (Dihexyl phthalate)	84-75-3	Todos	Todos	Formulación	Robust SD	mg/L	2
DPP (Dipentyl phthalate)	131-18-0	Todos	Todos	Formulación	Robust SD	mg/L	2
DMEP (Bis(2-methoxyethyl) phthalate)	117-82-8	Todos	Todos	Formulación	Robust SD	mg/L	2
DCHP (Dicyclohexyl phthalate)	84-61-7	Todos	Todos	Median	Robust SD	% (w/w)	2

Muestra PT-TY-14***
Suministrado como:

Ensayo de flujo (EN71-1 y ASTM F963)
 Imanes para análisis

Analito	Método	Rango	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Ensayo de flujo	Todos	Todos	Mediana	20% del AV	kG ² mm ²	2

Muestra PT-TY-15***
Suministrado como:

Ensayo eléctrico
 Jugete o similar para análisis

Analito	Método	Rango	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Analitos por definir	EN62115	-	-	-	-	-

Muestra PT-TY-17***
Suministrado como:

Boro en juguetes (según Directiva EN 71/3)
 50g de 'slime'

Analito	Método	Rango	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Boro	Todos	Todos	Mediana	Robust SD	mg/Kg	1

Muestra PT-TY-18***
Suministrado como :

Plomo total y Cadmio total, en joyería (normativa REACH)
 2 x 1g muestra

Analito	Método	Rango	Valor asig.	SDPA	Unidades	DP
Cadmio total	Todos	Todos	Mediana	Robust SD	%	2
Plomo total	Todos	Todos	Mediana	Robust SD	%	2

***No incluidas actualmente en el alcance de acreditación LGC Standards.