



# TOYTEST

## TOY SAFETY PROFICIENCY TESTING SCHEME

### Descrizione dello Schema

**LGC**  
**Proficiency Testing**  
1 Chamberhall Business Park  
Chamberhall Green  
Bury  
Lancashire  
BL9 0AP  
United Kingdom

Tel.: +44 (0) 161 762 2500  
Fax: +44 (0) 161 762 2501  
Email: [toytest@lqcgroup.com](mailto:toytest@lqcgroup.com)  
Website: [www.lgcstandards.com](http://www.lgcstandards.com)

Per l'Italia:

**LGC Standards S.r.L.**

Sede Legale: Via Tintoretto, 5  
20145 Milano (MI)

Sede Amministrativa: Via G. Carducci, 39  
20099 Sesto San Giovanni (MI) Italy

Tel: +39 02 2247 6412

Fax: +39 02 2247 4582

[www.lgcstandards.com](http://www.lgcstandards.com)



0001

## Registro dello stato dell'edizione e modifiche

EDIZIONE	DATA EDIZIONE	DETTAGLI	AUTORIZZATO DA
3	03 Luglio 2009	Gli argomenti relativi all'operatività dello schema comuni a tutti gli altri schemi, trasferiti nel Protocollo Generale. Introdotto l'elenco delle abbreviazioni. Inserirle le informazioni sul nuovo sistema PORTAL. Aggiunti nuovi parametri.	M. Whetton
4	08 Gennaio 2010	Rimozione la nota relativa alla non applicazione dell'accreditamento per alcuni campioni.	M. Whetton
5	23 Marzo 2011	Variazione dell'indirizzo a pagina 1	N. Stephenson
6	Settembre 2011	Documento aggiornato per riflettere i cambiamenti per il 2012.	M. Whetton
7	Febbraio 2012	Correzioni alle Appendici	M. Whetton
8	Settembre 2012	Eliminato il termine 'TRIAL' dal campione 14	M. Whetton
9	Ottobre 2012	Aggiunta della determinazione dei valori assegnati per i metodi EN71-1/ASTM F963	M. Whetton
10	Settembre 2013	Aggiunto campione "Trial" per il test elettrico	W. Gaunt
11	Settembre 2014	Aggiornati i dettagli per EN71-7. Modificato il range dei metalli. Integrazione delle informazioni per la tracciabilità dei valori assegnati nell'Appendice A. Inserirle nella sezione "Materiali Analitici" le informazioni riguardanti le matrici fornite da produttori qualificati.	W. Gaunt
12	Aprile 2015	Variato il volume e la composizione della soluzione standard per il campione 10, Ftalati. Aggiornati i valori della SDPA per diversi parametri.	W. Gaunt
13	Settembre 2015	Rimosse le informazioni relative al report in formato cartaceo. Rimossa campione 4 (EN71-7). Includere le norme di riferimento.	A. McCarthy W. Gaunt
14	Gennaio 2016	Modifiche al campione 3 (EN71-3) – Soluzione standard.	W. Gaunt
15	Settembre 2016	Aggiunta la norma (EN71-3) materiale effettivo. Aggiunti dettagli per le prove elettriche.	W. Gaunt
16	Settembre 2017	Modifiche al campione 3 - Aggiornati i valori della SDPA per le scaglie di vernice	W. Gaunt
17	Luglio 2018	Aggiornati: Ftalati, SDPA per il Flux test e per la vernice liquida.	W. Gaunt
18	Settembre 2018	Revisione generale intestazione. Aggiunto campione 16 (Bisfenolo A nella plastica).	W. Gaunt
19	Agosto 2019	Modifica alla descrizione per pastelli e Ftalati	W. Gaunt

Nota:

Questo documento è la traduzione in italiano del documento originale in lingua inglese, che deve essere considerato la versione approvata.

## SCOPI DELLO SCHEMA E ORGANIZZAZIONE

Lo scopo principale del programma di valutazione esterna di qualità per la sicurezza dei giocattoli (TOYTEST) è quello di permettere ai laboratori di valutare i prodotti destinati al gioco nei confronti degli standard europei e americani, di monitorare e migliorare il loro rendimento analitico, confrontandosi con altri laboratori. Scopo dello schema TOYTEST è anche quello di fornire ai partecipanti informazioni su questioni tecniche e metodologie relative alle verifiche dei giocattoli.

Lo schema TOYTEST decorre con l'anno solare (Gennaio - Dicembre). Ulteriori informazioni relative allo schema TOYTEST (campioni disponibili, date di distribuzione e termine ultimo per la trasmissione dei risultati) sono specificate nella scheda di registrazione dello schema TOYTEST.

## MATERIALI ANALITICI

Informazioni dettagliate sui materiali test disponibili all'interno dello schema TOYTEST sono disponibili in Appendice A. I parametri test sono continuamente revisionati per garantire che incontrino le necessità correnti del laboratorio e i requisiti in tema di regolamentazione.

Tutti i lotti di materiali test sono testati per l'omogeneità per almeno un parametro test dove giudicato appropriato. I dettagli sui test di omogeneità eseguiti e i risultati ottenuti sono forniti nei Rapporti dello Schema TOYTEST.

I materiali di prova così come le verifiche analitiche sui materiali come il test di omogeneità e la valutazione della stabilità possono, in particolari circostanze, essere forniti da produttori qualificati. In questo caso i fornitori devono possedere specifici requisiti approvati da LGC. In nessun LGC ricorrerà alla fornitura di servizi che riguardano la pianificazione dello schema, la valutazione delle performance e l'autorizzazione del report finale.

## ANALISI STATISTICA

Informazioni sulle statistiche utilizzate in TOYTEST possono essere trovate nel Protocollo Generale e nei rapporti dello schema. I metodi per determinare i valori assegnati e i valori di SDPA utilizzati per ogni singolo campione sono disponibili in Appendice A.

## METODI

I metodi sono elencati in PORTAL. Si prega di selezionare il metodo utilizzato dalla lista: se nessun metodo è appropriato, selezionare "Other", scrivendo nella sezione "Comments" di PORTAL una breve descrizione del metodo usato.

## RISULTATI E RAPPORTI

I risultati ottenuti devono essere inviati utilizzando il ns. sistema di reportistica elettronica PORTAL: le istruzioni complete per il suo utilizzo sono fornite per posta elettronica. In caso di problemi per l'accesso al web, i partecipanti possono richiedere i moduli per la trasmissione dei risultati e ritomarli compilati a LGC Standards, che provvederà al loro inserimento sul portale. Questo servizio comporta un costo addizionale.

I report TOYTEST si rendono disponibili sul sito web entro 15 giorni lavorativi, successivi alla chiusura della distribuzione. I partecipanti ricevono un messaggio di posta elettronica con l'informazione della disponibilità del rapporto sul sito.

## APPENDICE A - Descrizione delle abbreviazioni utilizzate

### Valore Assegnato (AV)

Il valore assegnato può essere generato mediante uno dei modi seguenti:

- Dalla media robusta (**RMean**). La media robusta è la mediana dei risultati dei partecipanti dopo l'esclusione dei risultati che risultano inappropriati per la valutazione statistica, per es.: errori di calcolo, trasposizioni, e altri errori grossolani. Generalmente, il valore assegnato è determinato utilizzando i risultati ottenuti con tutti i metodi, ad eccezione dei casi in cui la misurazione sia considerata metodo-dipendente: in tal caso il metodo con cui viene determinato il valore assegnato è riportato nelle tabelle del rapporto finale.  
Per alcuni parametri, qualora esista un metodo di riferimento riconosciuto per quel tipo di misurazione, questo può essere utilizzato come valore assegnato per quel particolare analita, e sarà impiegato anche per i risultati ottenuti con metodi diversi.

*Tracciabilità: I valori assegnati derivati dai risultati dei partecipanti, o da risultati parziali non sono considerati tracciabili rispetto ad uno standard di misura internazionale. L'incertezza dei valori assegnati ottenuti in questo modo viene definita sulla base dei risultati dei partecipanti, secondo la norma ISO 13528.*

- Dal valore derivato dalla composizione (**Composizione**). Questo denota l'uso di un valore assegnato derivato dai dettagli di preparazione del campione, dove sono note ed esatte le quantità di analita utilizzate per preparare il campione.

*Tracciabilità: I valori assegnati calcolati dalla composizione dei risultati dei campioni di prova sono tracciabili, attraverso un percorso di tracciabilità metrologica, verso uno standard di misurazione internazionale. L'incertezza di misura del valore assegnato è calcolata con i valori di ciascuna calibrazione.*

- Dalla composizione qualitativa (**Qual Form**). Questo si applica ai test qualitativi dove il valore assegnato si basa semplicemente sulla presenza/assenza dell'analita nel materiale di prova.

*Tracciabilità: I valori assegnati sono calcolati dalla composizione qualitativa dei campioni di prova e sono tracciabili verso un materiale di riferimento certificato oppure verso un ceppo microbiologico di riferimento.*

- Da laboratori esperti (**Expert**). Il valore assegnato per l'analita è fornito da un laboratorio "esperto".

*Tracciabilità: I valori assegnati forniti da un laboratorio "Esperto" possono essere tracciabili verso uno standard di misurazione internazionale in conformità al metodo utilizzato dal laboratorio. L'incertezza di misura per un valore assegnato determinato con questa modalità verrà fornito dal laboratorio che ha eseguito le analisi. Dettagli sulla tracciabilità e sull'incertezza associata verranno forniti nel Report statistico per schema/distribuzione.*

### Determinazione dei valori assegnati per gli esercizi scritti secondo metodo EN71-1 e ASTM F963:

- I risultati ottenuti sono elaborati e il valore assegnato per ogni articolo è basato sul consenso generale dei risultati dei partecipanti.
- Se il consenso dei partecipanti è inferiore al 75%, ciascuno degli articoli identificati è rielaborato dall'Advisory group del circuito TOYTEST per accertare la loro opinione generale affinché ogni valore assegnato sia appropriato al giocattolo fornito. Se il consenso generale dell'Advisory group del circuito TOYTEST è in disaccordo con il consenso generale dei partecipanti, il valore assegnato viene corretto di conseguenza.
- Ove applicabile, le spiegazioni relative ai valori assegnati di ogni articolo saranno fornite nei report principali EN71-1 o ASTM F963.

Qualora sia l'opzione 'rilevante' che 'non rilevante' possano ritenersi valide, il/i valore/i assegnato/i saranno rimossi e, invece dei risultati dei partecipanti e i commenti, saranno fornite delle note dettagliate sull'applicabilità delle due opzioni di reporting.

### **Range**

Questo indica l'intervallo di concentrazione a cui l'analita può essere presente nel materiale di prova.

### **SDPA**

L'SDPA rappresenta la "deviazione standard per la valutazione del rendimento" che è usata per valutare la performance del partecipante nella misurazione di ciascun analita. Questo può essere un valore fisso (dichiarato), una percentuale (%) del valore assegnato o basato sulla deviazione standard consolidata (Robust SD) dei risultati di misurazione dei partecipanti, sia trasversale a tutti i metodi sia per singolo metodo, a seconda che la misurazione effettuata sia o meno metodo-dipendente (cfr: Valore Assegnato).

### **Unità**

Indica le unità di misura usate per la valutazione dei risultati. Sono le unità che i partecipanti devono utilizzare per l'espressione dei risultati nei referti di analisi. Per alcuni parametri di alcuni schemi, i partecipanti hanno la possibilità di scegliere l'unità di misura con cui esprimere i risultati; tuttavia, le unità stabilite e dichiarate in questa descrizione dello schema costituiscono la scelta automatica (in assenza di altra specificata) a cui saranno convertiti anche risultati espressi in formati diversi, qualora consentito.

### **DP**

Questo indica il numero di decimali che il partecipante deve utilizzare per esprimere i risultati delle misurazioni effettuate.

**Campione TY-01: EN71-1****I partecipanti ricevono:** Materiale effettivo (da giocattolo) da sottoporre ad esercizio scritto

Parametro analitico	Metodo	Range	AV	SDPA	Unità	DP
Valutazione vs. EN71-1	N/A	N/A	Expert/Consenso	N/A	N/A	N/A

**Campione TY-07 ASTM F963****I partecipanti ricevono:** Materiale effettivo (da giocattolo) da sottoporre ad esercizio scritto

Parametro analitico	Metodo	Range	AV	SDPA	Unità	DP
Valutazione vs. ASTM F963	N/A	N/A	Expert/Consenso	N/A	N/A	N/A

**Campioni TY-11, TY-12, TY-13 Test supplementari****I partecipanti ricevono:** Materiale fornito per prove supplementari (parametri diversi)

Parametro (se applicabile)	Standards	Range	AV	SDPA	Unità	DP
Spessore della corda	EN71-1 & ASTM F963	Tutti	RMean	0.2	mm	2
Teli di plastica - spessore	EN71-1 & ASTM F963	Tutti	RMean	0.003/0.001	mm/pollici	3 / 5
Analisi acustica	EN71-1	Tutti	RMean	3	dB	1
Energia cinetica	EN71-1 & ASTM F963	Tutti	RMean	SD Robusta	Joules (J)	3
Altre misurazioni	EN71-1 & ASTM F963*	Tutti	RMean	SD Robusta	mm	2

\* Dove applicabile. Ulteriori informazioni saranno fornite nei fogli di istruzioni forniti in ogni distribuzione.

**Campione TY-02****EN71-2**

**I partecipanti ricevono:** Materiale effettivo (da giocattolo) da sottoporre a test di infiammabilità

Parametro (se applicabile)	Metodo	Range	AV	SDPA	Unità	DP
Valutazione vs. EN71-2	N/A	N/A	Expert	N/A	N/A	N/A
Durata della combustione	Sezione 4.2.2	Tutti	RMean	SD Robusta	secondi	0
Velocità di estensione della fiamma	Sezione 4 (EN71-1)	Tutti	RMean	SD Robusta	3	1
Scintille	Vari	N/A	Qual Form	N/A	N/A	N/A

**Campione TY-03****EN71-3 - Soluzione Standard (Bottiglia 1)**

**I partecipanti ricevono:** 25ml di soluzione acquosa

Parametro	Metodo	Range	AV	SDPA	Unità	DP
Alluminio	Tutti	0 - 2	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Antimonio	Tutti	0 - 2	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Arsenico	Tutti	0 - 2	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Bario	Tutti	0 - 20	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Boro	Tutti	0 - 2	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Cadmio	Tutti	0 - 2	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Cromo*	Tutti	0 - 20	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Cromo III	Tutti	0 - 20	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Cobalto	Tutti	0 - 2	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Rame	Tutti	0 - 2	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Piombo	Tutti	0 - 2	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Manganese	Tutti	0 - 2	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Mercurio	Tutti	0 - 2	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Nickel	Tutti	0 - 5	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Selenio	Tutti	0 - 10	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Stronzio	Tutti	0 - 2	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Stagno	Tutti	0 - 2	Composizione	10% di AV	mg/L	2
Zinco	Tutti	0 - 2	Composizione	10% di AV	mg/L	2

\*Somma di tutti gli stati di ossidazione

**Campione TY-03****EN71-3 - Soluzione Standard (Bottiglia 2)**

**I partecipanti ricevono:** 25ml di soluzione acquosa

Parametro	Metodo	Range	AV	SDPA	Unità	DP
Cromo VI	Tutti	0 - 1000	Composizione	10% di AV	µg/L	2
Stagno organico	Tutti	0 - 1000	Composizione	10% di AV	µg/L	2

**Campione TY-03****EN71-3 - Materiale effettivo (solo tessili)**

**I partecipanti ricevono:** Materiali progettati per simulare comuni analisi dei metalli nei prodotti giocattolo

Parametro*	Metodo	Range***	AV	SDPA	Unità	DP
Alluminio	Tutti	0 - 200	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Antimonio	Tutti	0 - 60	RMean	30% di AV	mg/kg	2
Arsenico	Tutti	0 - 200	RMean	30% di AV	mg/kg	2
Bario	Tutti	0 - 250	RMean	15% di AV	mg/kg	2
Boro	Tutti	0 - 200	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Cadmio	Tutti	0 - 50	RMean	15% di AV	mg/kg	2
Cromo**	Tutti	0 - 100	RMean	15% di AV	mg/kg	2
Cromo III	Tutti	0 - 100	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Cromo VI	Tutti	0 - 1000	RMean	SD Robusta	µg/kg	2
Cobalto	Tutti	0 - 50	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Rame	Tutti	0 - 60	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Piombo	Tutti	0 - 200	RMean	15% di AV	mg/kg	2
Manganese	Tutti	0 - 60	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Mercurio	Tutti	0 - 50	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Nickel	Tutti	0 - 200	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Selenio	Tutti	0 - 100	RMean	30% di AV	mg/kg	2
Stronzio	Tutti	0 - 200	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Stagno	Tutti	0 - 100	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Stagno organico	Tutti	0 - 1000	RMean	SD Robusta	µg/kg	2
Zinco	Tutti	0 - 200	RMean	SD Robusta	mg/kg	2

\*Uno o più elementi possono essere inclusi in ciascun round.

\*\*Somma di tutti gli stati di ossidazione.

\*\*\* Si prega di prendere nota che i livelli possono periodicamente essere esterni agli intervalli approssimati forniti a causa dei livelli naturali che possono essere presenti nei materiali selezionati per le prove analitiche.



## Campione TY-03

## EN71-3 - Materiale effettivo (solo scaglie di vernice)

I partecipanti ricevono: Materiali progettati per simulare comuni analisi dei metalli nei prodotti giocattolo

Parametro*	Metodo	Range**	AV	SDPA	Unità	DP
Alluminio	Tutti	0 - 200	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Antimonio	Tutti	0 - 60	RMean	20% di AV	mg/kg	2
Arsenico	Tutti	0 - 200	RMean	20% di AV	mg/kg	2
Bario	Tutti	0 - 250	RMean	15% di AV	mg/kg	2
Boro	Tutti	0 - 200	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Cadmio	Tutti	0 - 50	RMean	15% di AV	mg/kg	2
Cromo**	Tutti	0 - 100	RMean	15% di AV	mg/kg	2
Cromo III	Tutti	0 - 100	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Cromo VI	Tutti	0 - 1000	RMean	SD Robusta	µg/kg	2
Cobalto	Tutti	0 - 50	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Rame	Tutti	0 - 60	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Piombo	Tutti	0 - 200	RMean	15% di AV	mg/kg	2
Manganese	Tutti	0 - 60	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Mercurio	Tutti	0 - 50	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Nickel	Tutti	0 - 200	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Selenio	Tutti	0 - 100	RMean	20% di AV	mg/kg	2
Stronzio	Tutti	0 - 200	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Stagno	Tutti	0 - 100	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Stagno organico	Tutti	0 - 1000	RMean	SD Robusta	µg/kg	2
Zinco	Tutti	0 - 200	RMean	SD Robusta	mg/kg	2

\*Uno o più elementi possono essere inclusi in ciascun round.

\*\*Somma di tutti gli stati di ossidazione.

\*\*\* Si prega di prendere nota che i livelli possono periodicamente essere esterni agli intervalli approssimati forniti a causa dei livelli naturali che possono essere presenti nei materiali selezionati per le prove analitiche.

**Campione TY-03****EN71-3 Materiale effettivo (solo vernice liquida)****I partecipanti ricevono:**

Vernice liquida progettata per replicare comuni analisi dei metalli nei prodotti giocattolo

Parametro*	Metodo	Range***	AV	SDPA	Unità	DP
Alluminio	Tutti	0 - 200	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Antimonio	Tutti	0 - 60	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Arsenico	Tutti	0 - 200	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Bario	Tutti	0 - 250	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Boro	Tutti	0 - 200	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Cadmio	Tutti	0 - 50	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Cromo**	Tutti	0 - 100	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Cromo III	Tutti	0 - 100	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Cromo VI	Tutti	0 - 1000	RMean	15% di AV (min 1.5)	µg/kg	2
Cobalto	Tutti	0 - 50	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Rame	Tutti	0 - 60	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Piombo	Tutti	0 - 200	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Manganese	Tutti	0 - 60	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Mercurio	Tutti	0 - 50	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Nickel	Tutti	0 - 200	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Selenio	Tutti	0 - 100	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Stronzio	Tutti	0 - 200	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Stagno	Tutti	0 - 100	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2
Stagno organico	Tutti	0 - 1000	RMean	15% di AV (min 1.5)	µg/kg	2
Zinco	Tutti	0 - 200	RMean	15% di AV (min 1.5)	mg/kg	2

\*Uno o più elementi possono essere inclusi in ciascun round.

\*\*Somma di tutti gli stati di ossidazione.

\*\*\* Si prega di prendere nota che i livelli possono periodicamente essere esterni agli intervalli approssimati forniti a causa dei livelli naturali che possono essere presenti nei materiali selezionati per le prove analitiche.

**Campione TY-03****EN71-3 Materiale effettivo (solo pastelli a cera)****I partecipanti ricevono:**

Materiale progettato per replicare comuni analisi dei metalli nei prodotti giocattolo

Parametro*	Metodo	Range**	AV	SDPA	Unità	DP
Alluminio	Tutti	0 - 200	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Antimonio	Tutti	0 - 60	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Arsenico	Tutti	0 - 200	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Bario	Tutti	0 - 250	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Boro	Tutti	0 - 200	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Cadmio	Tutti	0 - 50	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Cromo**	Tutti	0 - 100	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Cromo III	Tutti	0 - 100	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Cromo VI	Tutti	0 - 1000	RMean	25% di AV	µg/kg	2
Cobalto	Tutti	0 - 50	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Rame	Tutti	0 - 60	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Piombo	Tutti	0 - 200	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Manganese	Tutti	0 - 60	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Mercurio	Tutti	0 - 50	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Nickel	Tutti	0 - 200	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Selenio	Tutti	0 - 100	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Stronzio	Tutti	0 - 200	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Stagno	Tutti	0 - 100	RMean	25% di AV	mg/kg	2
Stagno organico	Tutti	0 - 1000	RMean	25% di AV	µg/kg	2
Zinco	Tutti	0 - 200	RMean	25% di AV	mg/kg	2

\*Uno o più elementi possono essere inclusi in ciascun round.

\*\*Somma di tutti gli stati di ossidazione.

\*\*\* Si prega di prendere nota che i livelli possono periodicamente essere esterni agli intervalli approssimati forniti a causa dei livelli naturali che possono essere presenti nei materiali selezionati per le prove analitiche.

**Campione TY-03****EN71-3 Materiale effettivo (solo gesso)****I partecipanti ricevono:**

Materiale progettato per replicare comuni analisi dei metalli nei prodotti giocattolo

Parametro*	Metodo	Range***	AV	SDPA	Unità	DP
Alluminio	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Antimonio	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Arsenico	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Bario	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Boro	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Cadmio	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Cromo**	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Cromo III	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Cromo VI	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	µg/kg	2
Cobalto	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Rame	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Piombo	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Manganese	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Mercurio	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Nickel	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Selenio	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Stronzio	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Stagno	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2
Stagno organico	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	µg/kg	2
Zinco	Tutti	Tutti	RMean	SD Robusta	mg/kg	2

\*Uno o più elementi possono essere inclusi in ciascun round.

\*\*Somma di tutti gli stati di ossidazione.

\*\*\* Si prega di prendere nota che i livelli possono periodicamente essere esterni agli intervalli approssimati forniti a causa dei livelli naturali che possono essere presenti nei materiali selezionati per le prove analitiche.

**Campione TY-05****EN71-8****I partecipanti ricevono:** Informazioni e/o materiale/i effettivo/i (da giocattolo) per esercizio scritto

Parametro	Metodo	Range	AV	SDPA	Unità	DP
Valutazione vs. EN71-8	N/A	N/A	Expert	N/A	N/A	N/A

**Campione TY-08****Analisi di coloranti azoici****I partecipanti ricevono:** Porzione di materiale

Parametro	Metodo	Range	AV	SDPA	Unità	DP
Coloranti azoici	EN14362-1 & EN14362-3	Tutti	Mediana	SD Robusta	mg/Kg	2

**Campione TY-09****Analisi del piombo totale, cadmio totale e cromo totale****I partecipanti ricevono:** Scaglie di vernice essiccata

Parametro	Metodo	Range	AV	SDPA	Unità	DP
Cadmio totale	Tutti	Tutti	Mediana	10% di AV	mg/kg	2
Piombo totale	Tutti	Tutti	Mediana	10% di AV	mg/kg	2
Cromo totale	Tutti	Tutti	Mediana	10% di AV	mg/kg	2

**Campione TY-10****Analisi degli ftalati**

I partecipanti ricevono: Porzione di gomma

Parametro	Metodo	Range	AV	SDPA	Unità	DP
BBP ( <i>Benzylbutylphthalate</i> )	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	% (w/w)	2
DBP ( <i>Dibutyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	% (w/w)	2
DEHP ( <i>Bis(2-ethylhexyl)phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	% (w/w)	2
DnOP ( <i>Di-n-octyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	% (w/w)	2
DINP ( <i>Diisononyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	% (w/w)	2
DIDP ( <i>Diisodecyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	% (w/w)	2
DIBP ( <i>Diisobutyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	% (w/w)	2
DIHP ( <i>Diisoheptyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	% (w/w)	2
DnHP ( <i>Dihexyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	% (w/w)	2
DPP ( <i>Dipentyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	% (w/w)	2
DMEP ( <i>Bis(2-methoxyethyl) phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	% (w/w)	2
DCHP ( <i>Dicyclohexyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	% (w/w)	2

**Campione TY-10****Analisi degli ftalati**

I partecipanti ricevono: 2 x 1ml - Soluzione standard

Parametro	Metodo	Range	AV	SDPA	Unità	DP
BBP ( <i>Benzylbutylphthalate</i> )	Tutti	Tutti	Composizione	10% di AV	mg/L	2
DBP ( <i>Dibutyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Composizione	10% di AV	mg/L	2
DEHP ( <i>Bis(2-ethylhexyl)phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Composizione	10% di AV	mg/L	2
DnOP ( <i>Di-n-octyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Composizione	15% di AV	mg/L	2
DINP ( <i>Diisononyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Composizione	15% di AV	mg/L	2
DIDP ( <i>Diisodecyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Composizione	15% di AV	mg/L	2
DIBP ( <i>Diisobutyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Composizione	SD Robusta	mg/L	2
DIHP ( <i>Diisoheptyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Composizione	SD Robusta	mg/L	2
DnHP ( <i>Dihexyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Composizione	SD Robusta	mg/L	2
DIBP ( <i>Diisobutyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Composizione	SD Robusta	mg/L	2
DPP ( <i>Dipentyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Composizione	SD Robusta	mg/L	2
DMEP ( <i>Bis(2-methoxyethyl) phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Composizione	SD Robusta	mg/L	2
DCHP ( <i>Dicyclohexyl phthalate</i> )	Tutti	Tutti	Composizione	SD Robusta	mg/L	2

\*Il testo scritto in corsivo è solo a scopo di riferimento e non sarà presente nel report pubblicato.

**Campione TY-14\*\*\***      **Flux test (EN71-1 & ASTM F963)****I partecipanti ricevono:**      Magneti per analisi

Parametro	Metodo	Range	AV	SDPA	Unità	DP
Flux test	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	kG <sup>2</sup> mm <sup>2</sup>	2

**Campione TY-15\*\*\***      **Test elettrico****I partecipanti ricevono:**      Giocattolo o similare per la valutazione

Parametro	Metodo	Range	AV	SDPA	Unità	DP
Aumento temperatura	EN62115	-	-	-	K	1

\*\*\*I campioni non sono compresi nel campo di applicazione dell'accreditamento UKAS

**Campione TY-16\*\*\***      **Bisfenolo A in plastica****I partecipanti ricevono:**      20g perline di plastica o pellet

Parametro	Metodo	Range	AV	SDPA	Unità	DP
Bisfenolo A	Tutti	Tutti	Mediana	SD Robusta	mg/kg	2

\*\*\*I campioni non sono compresi nel campo di applicazione dell'accreditamento UKAS