



12.24622a

ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL**RAPPORTO DI PROVA: 12.24622a del 31-08-2012**

La presente sezione è parte integrante del RAPPORTO DI PROVA 12.24622

**DATE**

Inizio prove: 09-08-2012

Fine prove: 31-08-2012

RICHIEDENTE

GRABO SRL

IDENTIFICAZIONE DELL'ARTICOLO (no. 121463)

VERNICI + 2 PLASTICHE MYLAR

Migrazione di alcuni elementi in accordo al DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Category III : Scraped off**Metodo:** DRAFT prEN 71-3 rev April 2012**Strumento:** LC-ICP-MS; Spettrofotometro UV-Vis ad alta risoluzione dotato di sfera integratrice

Identificazione Parti	mg Limiti	Cr (VI) 0,2	Cr (III) #
Vernice magneta duoplast pall. la sorgente		<0.05	<10
Vernice viola ecover		<0.05	<10
Vernice magenta 2000 pall la sorgente		<0.05	<10
Vernice blu reflex ecover		<0.05	<10
Vernice rosso rubino ecover		<0.05	<10
Vernice rosso betalllic ecover		<0.05	<10
Vernice bianca		<0.05	<10
Vernice rosa		<0.05	<10
Vernice nero prof, ecover		<0.05	<10
Vernice blu 2000 pall. la sorgente		<0.05	<10
Vernice verde duoplast la sorgente		<0.05	<10
Vernice gialla 2000 la sorgente		<0.05	<10
Vernice rodamin recover		<0.05	<10
Vernice rosso pall. ecover		<0.05	<10
Vernice ecover		<0.05	<10
Vernice arancio darwink		<0.05	<10
Plastica bianca		<0.05	<10
Plastica argento		<0.05	<10



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 12.24622a

del 31-08-2012

Migrazione di alcuni elementi in accordo al DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Category III : Scraped off

Metodo: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012

Strumento: LC-ICP-MS; Spettrofotometro UV-Vis ad alta risoluzione dotato di sfera integratrice

Identificazione Parti	mg	Cr (VI)	Cr (III)
	Limiti	0,2	#

Legenda: Risultati espressi in mg/kg
Il simbolo < seguito da un numero indica che la concentrazione dell'elemento è inferiore al limite di quantificazione del metodo espresso da tale numero.
Il valore in mg a lato di una parte rappresenta la quantità della parte utilizzata per la prova . Viene indicato solo nel caso in cui la parte è presente nel campione in quantità inferiore a 100 mg (rif. EN 71-3: 2013 - Paragrafo 10h)

Limite Cromo III = 460 mg/kg
La migrazione di Cromo (III) è stata determinata sottraendo dalla migrazione di Cromo totale (Cromo (III) + Cromo (VI)) la migrazione di Cromo (VI)

Requisiti: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Migrazione di alcuni elementi - Category III : Scraped off

Riferimenti: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Migrazione di alcuni elementi - Category III : Scraped off

Conclusione: I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti sopra riportati.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 12.24622a

del 31-08-2012

Migrazione di alcuni elementi in accordo al DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Category III : Scraped off

Metodo: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012

Strumento: Gascromatografo dotato di rilevatore massa (GC-MSD)

Identificazione Parti	mg	Stagno Organico
Limiti	12	
Vernice magneta duoplast pall. la sorgente	<2	
Vernice viola ecover	<2	
Vernice magenta 2000 pall la sorgente	<2	
Vernice blu reflex ecover	<2	
Vernice rosso rubino ecover	<2	
Vernice rosso betalllic ecover	<2	
Vernice bianca	<2	
Vernice rosa	<2	
Vernice nero prof, ecover	<2	
Vernice blu 2000 pall. la sorgente	<2	
Vernice verde duoplast la sorgente	<2	
Vernice gialla 2000 la sorgente	<2	
Vernice rodamin recover	<2	
Vernice rosso pall. ecover	<2	
Vernice ecover	<2	
Vernice arancio darwink	<2	
Plastica bianca	<2	
Plastica argento	<2	

Legenda: Risultati espressi in mg/kg
Il simbolo < seguito da un numero indica che la concentrazione dell'elemento è inferiore al limite di rilevabilità del metodo espresso da tale numero.
Il valore in mg a lato di una parte rappresenta la quantità della parte utilizzata per la prova . Viene indicato solo nel caso in cui la parte è presente nel campione in quantità inferiore a 100 mg (rif. EN 71-3: 2013 - Paragrafo 10h)

Requisiti: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Migrazione di alcuni elementi - Category III : Scraped off

Riferimenti: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Migrazione di alcuni elementi - Category III : Scraped off

Conclusione: I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti sopra riportati.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 12.24622a

del 31-08-2012

Contenuto di alcuni Ftalati (DBP, BBP, DEHP, DNOP, DINP, DIDP)

Metodo: CPSC-CH-C1001-09.3

Strumento: Gascromatografo dotato di rilevatore massa

Identificazione Parti	DEHP	DBP	BBP	DNOP	DINP	DIDP
Vernice magneta duoplast pall. la sorgente-Vernice viola ecover-Vernice magenta 2000 pall la dorgente	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Vernice blu reflex ecover-Vernice rosso rubino ecover-Vernice rosso betallic ecover	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Vernice bianca-Vernice rosa-Vernice nero prof. ecover	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Vernice blu 2000 pall. la sorgente-Vernice verdeduoplast la sorgente-Vernice gialla 2000 la sorgente	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Vernice rodamin recover-Vernice rosso pall. ecover	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Vernice ecover-Vernice arancio darwink	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Plastica bianca-Plastica argento	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

Legenda: Risultati espressi in percento peso.
Il simbolo < seguito da un numero indica che la concentrazione della sostanza determinata è inferiore al limite di rilevabilità del metodo espressa da tale numero.

Dettaglio delle sostanze determinate:
DINP = Diisononylphthalate (CAS 28553-12-0 / 68515-48-0)
DBP = Dibutylphthalate (CAS 84-74-2)
DEHP = Bis(2-ethylhexyl)phthalate (CAS 117-81-7)
BBP = Benzylbutylphthalate (CAS 85-68-7)
DIDP = Diisodecylphthalate (CAS 26761-40-0 / 68515-49-1)
DNOP = Dioctylphthalate (CAS 117-84-0)

Requisiti: I giocattoli e gli articoli di puericoltura non devono contenere i seguenti gruppi di Ftalati "DEHP, DBP, BBP" e "DINP, DIDP, DNOP" in quantità superiori allo 0.1% come singolo ftalato o come somma dei tre ftalati appartenenti al medesimo gruppo.

Riferimenti: Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XVII, Punti 51 e 52 (Ftalati)

Conclusione: I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti sopra riportati.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 12.24622a

del 31-08-2012

Migrazione di alcuni elementi in accordo al DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Category III : Scraped off

Metodo: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012

Strumento: Spettrometro ICP-Plasma

Identificazione Parti	mg	Al	Sb	As	Ba	B	Cd	Cr	Zn	Co	Cu	Pb	Mn	Hg	Sn	Se	Sr	Ni
Limiti	70000	560	47	18750	15000	17	<2	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice magneta duoplast pall. la sorgente	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice viola ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice magneta 2000 pall la sorgente	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice blu reflex ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice rosso rubino ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice rosso betallac ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice bianca	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice rosa	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice nero prof. ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice blu 2000 pall. la sorgente	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice verde duoplast la sorgente	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice gialla 2000 la sorgente	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice rodamin recover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice rosso pall. ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Vernice arancio darwink	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Plastica bianca	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Plastica argento	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10

Legenda:

Risultati espressi in mg/kg.
Il simbolo < seguito da un numero indica che la concentrazione dell'elemento è inferiore al limite di rilevabilità del metodo espresso da tale numero.

Ove riportata, l'incertezza estesa, associata al risultato della prova e preceduta dal simbolo "±", è calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa 95% o con intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa 95%.

Il valore in mg a lato di una parte rappresenta la quantità della parte utilizzata per la prova. Viene indicato solo nel caso in cui la parte è presente nel campione in quantità inferiore a 100 mg (rif. EN 71-3: 2013 - Paragrafo 10h).

Dettaglio degli elementi determinati:

Al-alluminio - Sb-antimonio - As-arsenico - Ba-bario - B-boro - Cd-cadmio - Cr-cromo - Co-cobalto
Cu-rame - Pb-piombo - Mn-manganese - Hg-mercurio - Ni-nickel - Se-selenio - Sr-stronzio - Sn-stagno - Zn-zinco

Se la migrazione di Cromo Totale (Cromo (III) + Cromo (VI)) è inferiore al limite massimo (0.2 mg/kg) previsto per il Cromo (VI) e al limite massimo (460 mg/kg) per il Cromo (III), si può affermare che la parte testata soddisfa i requisiti previsti sia per il Cromo (III) che per il Cromo (VI). Altrimenti, la conformità ai requisiti inerenti la migrazione individuale di Cromo III e Cromo VI deve essere confermata da una successiva analisi mediante opportuna tecnica di speciazione.

Limite stagno: 180000 mg/kg - Limite Stagno Organico: 12 mg/kg

La conferma analitica relativa allo Stagno Organico non è necessaria nel caso in cui la migrazione di stagno, dopo sua conversione, risulti inferiore al limite massimo (12 mg/kg) previsto per lo stagno organico.

Requisiti: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Migrazione di alcuni elementi - Category III : Scraped off

Riferimenti: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Migrazione di alcuni elementi - Category III : Scraped off

Conclusione: I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti sopra riportati.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 12.24622a

del 31-08-2012

Contenuto di cadmio

Metodo: EN 1122:2001

Strumento: Spettrometro ad Emissione Atomica (ICP-AES)

Identificazione Parti

Cd

Plastica bianca <0,001%

Plastica argento <0,001%

Legenda: Risultati espressi in percento peso.
Il simbolo < seguito da un numero indica che la concentrazione dell'elemento è inferiore al limite di rilevabilità del metodo espressa da tale numero.

Requisiti: Non superiore allo 0.01 % (100 mg/kg)

Riferimenti: Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XVII, Punto 23.1 (Cadmio e suoi composti)

Conclusione: I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti sopra fissati.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 12.24622a

del 31-08-2012

Contenuto di Piombo e Cadmio

Metodo: CPSC-CH-E1003-09.1

Strumento: Spettrometro ad Emissione Atomica (ICP-AES)

Identificazione Parti	Cd	Pb
Vernice magnetica duoplast pall. la sorgente	<0,001%	<0,003%

Legenda: Risultati espressi in percento peso.
Il simbolo < seguito da un numero indica che la concentrazione dell'elemento è inferiore al limite di rilevabilità del metodo espressa da tale numero.
Gli elementi determinati sono:
Pb- Piombo; Cd- Cadmio.

Requisiti: Contenuto di Cadmio: non superiore allo 0.01 % (100 mg/kg)
Contenuto massimo di Piombo 90 mg/kg (0.009 %)

Riferimenti: Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XVII, Punti 16, 17 e 23.1b (Carbonati e Solfati di Piombo, Cadmio e suoi composti)

Conclusione: I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti sopra riportati.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 12.24622a

del 31-08-2012

Contenuto di Piombo e Cadmio

Metodo: CPSC-CH-E1003-09.1

Strumento: Spettrometro ad Emissione Atomica (ICP-AES)

Identificazione Parti	Cd	Pb
Vernice viola ecover	<0,001%	<0,003%
Vernice magenta 2000 pall la sorgente	<0,001%	<0,003%
Vernice blu reflex ecover	<0,001%	<0,003%
Vernice rosso rubino ecover	<0,001%	<0,003%
Vernice rosso betalllic ecover	<0,001%	<0,003%
Vernice bianca	<0,001%	<0,003%
Vernice rosa	<0,001%	<0,003%
Vernice nero prof, ecover	<0,001%	<0,003%
Vernice blu 2000 pall. la sorgente	<0,001%	<0,003%
Vernice verde duoplast la sorgente	<0,001%	<0,003%
Vernice gialla 2000 la sorgente	<0,001%	<0,003%
Vernice rodamin recover	<0,001%	<0,003%
Vernice rosso pall. ecover	<0,001%	<0,003%
Vernice ecover	<0,001%	<0,003%
Vernice arancio darwink	<0,001%	<0,003%

Legenda: Risultati espressi in percento peso.
Il simbolo < seguito da un numero indica che la concentrazione dell'elemento è inferiore al limite di rilevabilità del metodo espressa da tale numero.
Gli elementi determinati sono:
Pb- Piombo; Cd- Cadmio.

Requisiti: Contenuto di Cadmio: non superiore allo 0.01 % (100 mg/kg)
Contenuto massimo di Piombo 90 mg/kg (0.009 %)

Riferimenti: Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XVII, Punti 16, 17 e 23.1b (Carbonati e Solfati di Piombo, Cadmio e suoi composti)

Conclusione: I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti sopra riportati.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 12.24622a

del 31-08-2012

Contenuto di stagno	
Metodo:	CPSC-CH-E1002-08.1 (Modified)
Strumento:	Spettrometro ad Emissione Atomica (ICP-AES)

Identificazione Parti	Sn
Vernice magnetica duoplast pall. la sorgente	<0,01%

Legenda: Risultati espressi in percento peso.
Il simbolo < seguito da un numero indica che la concentrazione dell'elemento è inferiore al limite di rilevabilità del metodo espressa da tale numero.

Requisiti: Non superiore allo 0.1% (1000 mg/kg)

Riferimenti: Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XVII, Punto 20 (Composti organostannici)

Conclusione: I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti sopra riportati.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 12.24622a

del 31-08-2012

Contenuto di stagno

Metodo: CPSC-CH-E1002-08.1 (Modified)
Strumento: Spettrometro ad Emissione Atomica (ICP-AES)

Identificazione Parti	Sn
Vernice viola ecover	<0,01%
Vernice magenta 2000 pall la sorgente	<0,01%
Vernice blu reflex ecover	<0,01%
Vernice rosso rubino ecover	<0,01%
Vernice rosso betallic ecover	<0,01%
Vernice bianca	<0,01%
Vernice rosa	<0,01%
Vernice nero prof, ecover	<0,01%
Vernice blu 2000 pall. la sorgente	<0,01%
Vernice verde duoplast la sorgente	<0,01%
Vernice gialla 2000 la sorgente	<0,01%
Vernice rodamin recover	<0,01%
Vernice rosso pall. ecover	<0,01%
Vernice ecover	<0,01%
Vernice arancio darwink	<0,01%
Plastica bianca	<0,01%
Plastica argento	<0,01%

Legenda: Risultati espressi in percento peso.
Il simbolo < seguito da un numero indica che la concentrazione dell'elemento è inferiore al limite di rilevabilità del metodo espressa da tale numero.
Sn = stagno

Requisiti: Non superiore allo 0.1% (1000 mg/kg)

Riferimenti: Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XVII, Punto 20 (Composti organostannici)

Conclusione: I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti sopra riportati.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 12.24622a

del 31-08-2012

Contenuto di Piombo

Metodo: CPSC-CH-E1002-08.1

Strumento: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy (ICP-OES) - Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry (ICP-MS)

Identificazione Parti

Pb

Plastica bianca < 20

Plastica argento < 20

Legenda: Risultati espressi in parti per milione (ppm).
Il simbolo < seguito da un numero indica che la concentrazione del Piombo è inferiore al limite di rilevabilità del metodo espressa da tale numero.
L'elemento determinato è:
Pb- Piombo.

Requisiti: Il contenuto di Piombo massimo ammesso è 100 mg/kg (0.01%)

Riferimenti: CPSIA 2008 - Section 101 Children's products Containing Lead (non metallic part)

Conclusione: I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti sopra riportati.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 12.24622a

del 31-08-2012

Contenuto di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Metodo: ZEK 01.4-08

Strumento: Gascromatografo dotato di rivelatore Massa

Identificazione Parti	Sostanze Determinate	Risultati
Plastica bianca	Benzo(a)pyrene	<0,2
	Somma di 18 IPA	<0,2
Plastica argento	Benzo(a)pyrene	<0,2
	Somma di 18 IPA	<0,2

Legenda: Risultati espressi in mg/kg.
Il simbolo < seguito da un numero indica che la concentrazione dell'analita è inferiore al limite di rilevabilità del metodo espressa da tale numero.
Dettaglio degli idrocarburi policiclici aromatici determinati: vedi lista IPA specificata nella metodica ZEK 01.4-08

Requisiti: Benzo[a]pyrene: < 1.0 mg/kg
Sum 18 PAH : < 10.0 mg/kg

Riferimenti: BfR Opinion No 051/2009, 14 October 2009 (Idrocarburi Policiclici Aromatici - IPA)

Conclusione: I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti sopra riportati.


Responsabile Laboratorio
Alessandro Borgonovo



12.24622a

ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL**TEST REPORT: 12.24622a dated 31 August 2012**

This section is an integral part of the TEST REPORT 12.24622

**DATES**

Test beginning: 09 Aug 2012

Issue date: 31 Aug 2012

APPLICANT

GRABO SRL

SAMPLE DESCRIPTION (no. 121463)

PAINTS + 2 PLASTIC MYLAR

Migration of certain elements as for DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Category III : Scraped off**Method:** DRAFT prEN 71-3 rev April 2012**Instrument:** LC-ICP-MS; UV-Vis Spectrophotometer with integrating sphere

Identification Parts	mg Limit	Cr (VI) 0,2	Cr (III) #
Paint magneta duoplast ball the source		<0.05	<10
Violet paint ecover		<0.05	<10
Magenta paint 2000 pall the source		<0.05	<10
Blue paint reflex ecover		<0.05	<10
Ruby red paint ecover		<0.05	<10
Betallic red paint ecover		<0.05	<10
White paint		<0.05	<10
Pink paint		<0.05	<10
Black paint prof, ecover		<0.05	<10
Blue paint 2000 ball the source		<0.05	<10
Green paint duoplast the source		<0.05	<10
Yellow paint 2000 the source		<0.05	<10
Rodamin paint recover		<0.05	<10
Red Paint ball ecover		<0.05	<10
Paint ecover		<0.05	<10
Orange paint darwink		<0.05	<10
White plastic		<0.05	<10
Silver plastic		<0.05	<10



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 12.24622a

dated 31 August 2012

Migration of certain elements as for DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Category III : Scraped off

Method: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012

Instrument: LC-ICP-MS; UV-Vis Spectrophotometer with integrating sphere

Identification Parts	mg	Cr (VI)	Cr (III)
	Limit	0,2	#

Legend:

The results expressed are in mg/kg

The symbol < followed by a number indicates that the concentration of the element is less than the LOQ (limit of quantification) expressed by that number.

The value in mg following a part indicates the part quantity used for the test. It is indicated only if the part present in the sample is less than 100 mg (See EN 71-3: 2013 - Paragraph 10h)

Chromium III Limit = 460 mg/kg

The Migration of Chromium (III) has been determined as the migration of total chromium (Chromium (III) + Chromium (VI)) deduced by the migration of Chromium (VI)

Requirements: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Migration of certain elements - Category III : Scraped off

Reference: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Migration of certain elements - Category III : Scraped off

Conclusion: The results found **COMPLY** with the above requirements.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 12.24622a

dated 31 August 2012

Migration of certain elements as for DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Category III : Scraped off

Method: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012
Instrument: Gascromatograph with mass detector (GC-MSD)

Identification Parts	mg Organic Limit 12	Tin
Paint magneta duoplast ball the source	<2	
Violet paint ecover	<2	
Magenta paint 2000 pall the source	<2	
Blue paint reflex ecover	<2	
Ruby red paint ecover	<2	
Betallic red paint ecover	<2	
White paint	<2	
Pink paint	<2	
Black paint prof, ecover	<2	
Blue paint 2000 ball the source	<2	
Green paint duoplast the source	<2	
Yellow paint 2000 the source	<2	
Rodamin paint recover	<2	
Red Paint ball ecover	<2	
Paint ecover	<2	
Orange paint darwink	<2	
White plastic	<2	
Silver plastic	<2	

Legend: The results expressed are in mg/kg
The symbol < followed by a number indicates that the concentration of the element is less than the detection limit expressed by that number.
The value in mg following a part indicates the part quantity used for the test. It is indicated only if the part present in the sample is less than 100 mg (See EN 71-3: 2013 - Paragraph 10h)

Requirements: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Migration of certain elements - Category III : Scraped off

Reference: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Migration of certain elements - Category III : Scraped off

Conclusion: The results found **COMPLY** with the above requirements.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 12.24622a

dated 31 August 2012

Content of certain Phthalates (DBP, BBP, DEHP, DNOP, DINP, DIDP)

Method: CPSC-CH-C1001-09.3

Instrument: Gaschromatograph with mass detector

Identification Parts	DEHP	DBP	BBP	DNOP	DINP	DIDP
Paint magneta duoplast ball the source-Violet paint ecover-Magenta paint 2000 pall the source	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Blue paint reflex ecover-Ruby red paint ecover-Betallic red paint ecover	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
White paint-Pink paint-Black paint prof, ecover	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Blue paint 2000 ball the source-Green paint duoplast the source-Yellow paint 2000 the source	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Rodamin paint recover-Red Paint ball ecover	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Paint ecover-Orange paint darwink	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
White plastic-Silver plastic	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

Legend: The results are expressed in % (percentage weight).
The symbol < followed by a number indicates that the concentration of the element is less than detection limit expressed by that number.

The phthalates determined are:
DINP = Diisononylphthalate (CAS 28553-12-0 / 68515-48-0)
DBP = Dibutylphthalate (CAS 84-74-2)
DEHP = Bis(2-ethylhexyl)phthalate (CAS 117-81-7)
BBP: Benzylbutylphthalate (CAS 85-68-7)
DIDP = Diisodecylphthalate (CAS 26761-40-0 / 68515-49-1)
DNOP = Dioctylphthalate (CAS 117-84-0)

Requirements: Toys and Childcare articles shall not contain the following two groups of Phthalates "DEHP, DBP, BBP" and "DINP, DIDP, DNOP".
The limit value of 0.1 % should be applied for each groups of combined phthalates.

Reference: Regulation (EC) n. 1907/2006 (REACH), Annex XVII, Points 51 and 52 (Phthalates)

Conclusion: The results found **COMPLY** with the above requirements.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 12.24622a

dated 31 August 2012

Migration of certain elements as for DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Category III : Scraped off

Method: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012

Instrument: Spettrometro ICP-Plasma

Identification Parts	mg	Al	Sb	As	Ba	B	Cd	Cr	Zn	Co	Cu	Pb	Mn	Hg	Sn	Se	Sr	Ni
Limit	70000	560	47	18750	15000	17	#	#	46000	130	7700	160	15000	94	##	460	56000	930
Paint magnets duoplast ball the source	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Violet paint ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Magenta paint 2000 pall the source	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Blue paint reflex ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Ruby red paint ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Betallic red paint ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	329	<10
White paint	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Pink paint	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Black paint profi. ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Blue paint 2000 ball the source	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Green paint duoplast the source	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Yellow paint 2000 the source	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Rodamin paint recover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Red Paint ball ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Paint ecover	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Orange paint darwink	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
White plastic	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10
Silver plastic	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<10	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<50	<10

Legend:

The results expressed are in mg/kg.
The symbol < followed by a number indicates that the concentration of the element is less than the detection limit expressed by that number.

Where indicated, the extended uncertainty, associated with the test result and preceded by the "±" symbol, is calculated with a coverage factor K=2 that correspond to a probability level of 95% or with a confidence interval corresponding to a level of confidence of approximately 95%.

The value in mg following a part indicates the part quantity used for the test. It is indicated only if the part present in the sample is less than 100 mg (See EN 71-3: 2013 - Paragraph 10h).

The elements determined are:

Al-aluminium - Sb-antimony - As-arsenic - Ba-barium - B-boron - Cd-cadmium - Cr-chromium - Co-cobalt Cu-copper - Pb-lead - Mn-manganese - Hg-mercury - Ni-nickel - Se-selenium - Sr-strontium - Sn-tin - Zn-zinc

If the migration of Total Chromium (Chromium (III) + Chromium (VI)) is below the maximum limit (0.2 mg/kg) of Chromium (VI) and at the maximum limit (460 mg/kg) for Chromium (III), it can be inferred that the material complies with the requirements for both Chromium (III) and Chromium (VI). Otherwise, the compliance on the migration requirement of the individual Chromium III and Chromium VI should be confirmed by further speciation techniques.

Limit of Tin = 180000 mg/kg - Limit of organic Tin = 12 mg/kg

Confirmation test of organic tin is not required in case of migration Tin result, after conversion, does not exceed the organic tin requirement (12 mg/kg).

Requirements: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Migration of certain elements - Category III : Scraped off

Reference: DRAFT prEN 71-3 rev April 2012 - Migration of certain elements - Category III : Scraped off

Conclusion: The results found **COMPLY** with the above requirements.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 12.24622a

dated 31 August 2012

Cadmium Content

Method: EN 1122:2001

Instrument: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy (ICP-OES)

Identification Parts

Cd

White plastic <0,001%

Silver plastic <0,001%

Legend: The results are expressed in % (percentage weight).
The symbol < followed by a number indicates that the concentration of the cadmium is less than the detection limit expressed by that number.

Requirements: No more than 0.01 % (100 mg/kg)

Reference: Regulation (EC) n. 1907/2006 (REACH), Annex XVII, Point 23.1 (Cadmium and its compounds)

Conclusion: The results found **COMPLY** with the requirements above reported.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 12.24622a

dated 31 August 2012

Total Lead and Cadmium content	
Method:	CPSC-CH-E1003-09.1
Instrument:	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy (ICP-OES)

Identification Parts	Cd	Pb
Paint magneta duoplast ball the source	<0,001%	<0,003%

Legend: The results are expressed in % (percentage weight).
The symbol < followed by a number indicates that the concentration of the cadmium is less than the detection limit expressed by that number.
The elements determined are:
Pb - Lead; Cd - Cadmium

Requirements: Cadmium Content: no more than 0.01 % (100 mg/kg)
Lead content no more than 90 mg/kg (0.009 %)

Reference: Regulation (EC) n. 1907/2006 (REACH), Annex XVII, Points 16, 17 and 23.1b (Lead Carbonates and Sulphates, Cadmium and its compounds)

Conclusion: The results found **COMPLY** with the above requirements.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 12.24622a

dated 31 August 2012

Total Lead and Cadmium content

Method: CPSC-CH-E1003-09.1

Instrument: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy (ICP-OES)

Identification Parts	Cd	Pb
Violet paint ecover	<0,001%	<0,003%
Magenta paint 2000 pall the source	<0,001%	<0,003%
Blue paint reflex ecover	<0,001%	<0,003%
Ruby red paint ecover	<0,001%	<0,003%
Betallic red paint ecover	<0,001%	<0,003%
White paint	<0,001%	<0,003%
Pink paint	<0,001%	<0,003%
Black paint prof, ecover	<0,001%	<0,003%
Blue paint 2000 ball the source	<0,001%	<0,003%
Green paint duoplast the source	<0,001%	<0,003%
Yellow paint 2000 the source	<0,001%	<0,003%
Rodamin paint recover	<0,001%	<0,003%
Red Paint ball ecover	<0,001%	<0,003%
Paint ecover	<0,001%	<0,003%
Orange paint darwink	<0,001%	<0,003%

Legend: The results are expressed in % (percentage weight).
The symbol < followed by a number indicates that the concentration of the cadmium is less than the detection limit expressed by that number.
The elements determined are:
Pb - Lead; Cd - Cadmium

Requirements: Cadmium Content: no more than 0.01 % (100 mg/kg)
Lead content no more than 90 mg/kg (0.009 %)

Reference: Regulation (EC) n. 1907/2006 (REACH), Annex XVII, Points 16, 17 and 23.1b (Lead Carbonates and Sulphates, Cadmium and its compounds)

Conclusion: The results found **COMPLY** with the above requirements.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 12.24622a

dated 31 August 2012

Tin content	
Method:	CPSC-CH-E1002-08.1 (Modified)
Instrument:	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy (ICP-OES)

Identification Parts	Tin
Paint magneta duoplast ball the source	<0,01%

Legend: The results are expressed in % (percent weight).
The symbol < followed by a number indicates that the concentration of the Tin is less than the detection limit expressed by that number.

Requirements: Not more than 0.1% (1000 mg/kg)

Reference: Regulation (EC) n. 1907/2006 (REACH), Annex XVII, Point 20 (Organostannic compounds)

Conclusion: The results found **COMPLY** with the above requirements.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 12.24622a

dated 31 August 2012

Tin content	
Method:	CPSC-CH-E1002-08.1 (Modified)
Instrument:	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy (ICP-OES)

Identification Parts	Sn
Violet paint ecover	<0,01%
Magenta paint 2000 pall the source	<0,01%
Blue paint reflex ecover	<0,01%
Ruby red paint ecover	<0,01%
Betallic red paint ecover	<0,01%
White paint	<0,01%
Pink paint	<0,01%
Black paint prof, ecover	<0,01%
Blue paint 2000 ball the source	<0,01%
Green paint duoplast the source	<0,01%
Yellow paint 2000 the source	<0,01%
Rodamin paint recover	<0,01%
Red Paint ball ecover	<0,01%
Paint ecover	<0,01%
Orange paint darwink	<0,01%
White plastic	<0,01%
Silver plastic	<0,01%

Legend: The results are expressed in % (percentage weight).
The symbol < followed by a number indicates that the concentration of the Tin is less than the detection limit expressed by that number.
Sn = tin

Requirements: Not more than 0.1% (1000 mg/kg)

Reference: Regulation (EC) n. 1907/2006 (REACH), Annex XVII, Point 20 (Organostannic compounds)

Conclusion: The results found **COMPLY** with the above requirements.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 12.24622a

dated 31 August 2012

Lead content	
Method:	CPSC-CH-E1002-08.1
Instrument:	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy (ICP-OES) - Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry (ICP-MS)

Identification Parts	Pb
White plastic	< 20
Silver plastic	< 20

Legend: The results are expressed in ppm (parts per million)
The symbol < followed by a number indicates that the concentration of the lead is less than the detection limit expressed by that number.
The element determined is:
Pb - Lead.

Requirements: The allowed maximum quantity of Lead is 100 mg/kg (0.01%)

Reference: CPSIA 2008 - Section 101 Children's products Containing Lead (non metallic part)

Conclusion: The results found **COMPLY** with the above requirements.



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 12.24622a

dated 31 August 2012

Content of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH)

Method: ZEK 01.4-08

Instrument: Gascromatograph with Mass Detector

Identification Parts	Compound	Results
White plastic	Benzo(a)pyrene	<0,2
	Sum of 18 PAH	<0,2
Silver plastic	Benzo(a)pyrene	<0,2
	Sum of 18 PAH	<0,2

Legend: The results are expressed in mg/kg.
The symbol < followed by a number indicates that the concentration of the analyte is less than the detection limit expressed by that number.
Details of determined polycyclic aromatic hydrocarbons: see list of PAHs indicated in ZEK 01.4-08 method.

Requirements: Benzo[a]pyrene: < 1.0 mg/kg
Sum 18 PAH : < 10.0 mg/kg

Reference: BfR Opinion No 051/2009, 14 October 2009 (Polycyclic aromatic hydrocarbons - PAH)

Conclusion: The results found **COMPLY** with the above requirements.


Laboratory Supervisor
Alessandro Borgonovo