



16.1554b



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 16.1554b

del 28-01-2016

La presente sezione è parte integrante del RAPPORTO DI PROVA 16.155

IDENTIFICAZIONE DELL'ARTICOLO (no. 276472)

DATE

RICHIEDENTE

014 CUBE

Inizio prove: 18-01-2016

INCASTRO SRL

Fine prove: 28-01-2016

Migrazione di alcuni elementi - Category III: Scraped off

Metodo: EN 71-3:2013 + A1:2014

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	#	46000	130	7700	160	15000	94	##	460	56000	930	
Plastica rigida gialla	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
Plastica rigida nera	<50	<10	<5	<50	<50	<2	0,12	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
Plastica rigida blu	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
Plastica rigida marrone	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
Plastica rigida viola	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
Plastica rigida rossa	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
Plastica rigida arancione	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
Plastica rigida bianca	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
Plastica rigida grigia	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
Plastica rigida verde	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<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: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migrazione di alcuni elementi - Category III : Scraped off

Riferimenti: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migrazione di alcuni elementi - Category III : Scraped off

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



RAPPORTO DI PROVA: 16.1554b

del 28-01-2016

La presente sezione è parte integrante del RAPPORTO DI PROVA 16.155

Migrazione di alcuni elementi

Metodo: EN 71-3:1994 / A1:2000 / AC:2000 / AC:2002

Strumento: Spettrometro ICP-Plasma

Identificazione Parti	mg	Pb	Cd	Cr	Ba	Sb	As	Se	Hg
Plastica rigida gialla		<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1
Plastica rigida nera		<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1
Plastica rigida blu		<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1
Plastica rigida marrone		<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1
Plastica rigida viola		<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1
Plastica rigida rossa		<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1
Plastica rigida arancione		<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1
Plastica rigida bianca		<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1
Plastica rigida grigia		<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1
Plastica rigida verde		<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1

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. norma EN71/3 - Paragrafo 10).

Dettaglio degli elementi determinati:

Pb - Piombo solubile; Sb - Antimonio solubile; Cr - Cromo solubile; Se - Selenio solubile;
Cd - Cadmio solubile; As - Arsenico solubile; Ba - Bario solubile; Hg - Mercurio solubile.

Requisiti: Piombo 90(90), Cromo 60(25), Cadmio 75(50), Mercurio 60(25), Selenio 500(500), Antimonio 60(60), Bario 1000(250) e Arsenico 25(25). Il primo valore si riferisce alla generalità dei materiali, il secondo valore tra parentesi riguarda la pasta da modellare. I requisiti sono espressi in mg/kg.

Riferimenti: EN 71-3:1994 / A1:2000 / AC:2000 / AC:2002 - Migrazione di alcuni elementi

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



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 16.1554b

del 28-01-2016

Determinazione contenuto di cadmio	
Metodo:	EN 1122:2001
Strumento:	Spettrometro ad Emissione Atomica (ICP-AES)

Identificazione Parti	Cd
Plastica rigida gialla	<0,001
Plastica rigida nera	<0,001
Plastica rigida blu	<0,001
Plastica rigida marrone	<0,001
Plastica rigida viola	<0,001
Plastica rigida rossa	<0,001
Plastica rigida arancione	<0,001
Plastica rigida bianca	<0,001
Plastica rigida grigia	<0,001
Plastica rigida verde	<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 a 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: 16.1554b

del 28-01-2016

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

Identificazione Parti	Sn
Plastica rigida gialla	<0,01
Plastica rigida nera	<0,01
Plastica rigida blu	<0,01
Plastica rigida marrone	<0,01
Plastica rigida viola	<0,01
Plastica rigida rossa	<0,01
Plastica rigida arancione	<0,01
Plastica rigida bianca	<0,01
Plastica rigida grigia	<0,01
Plastica rigida verde	<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: 16.1554b

del 28-01-2016

Contenuto di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) Reach

Metodo: AfPS GS 2014:01 PAK

Strumento: Gascromatografo dotato di rivelatore Massa

Identificazione Parti	Sostanze Determinate	Risultati
Mix: part 1 Plastica rigida gialla + part 2 Plastica rigida nera	Benzo(a)pyrene	<0,2
	Benzo(e)pyrene	<0,2
	Benzo(a)anthracene	<0,2
	Crisene	<0,2
	Benzo(b)fluoranthene	<0,2
	Benzo(j)fluoranthene	<0,2
	Benzo(k)fluoranthene	<0,2
	Dibenzo(a,h)anthracene	<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.

Requisiti: 0,5 mg/kg per ogni sostanza elencata

Riferimenti: Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XVII, Punto 50.6 (Idrocarburi Policiclici Aromatici)

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