



17.6743a

ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 17.6743a del 7-03-2017

La presente sezione è parte integrante del RAPPORTO DI PROVA 17.6743

**DATE**

Inizio prove: 17-02-2017

Fine prove: 07-03-2017

RICHIEDENTEF.I.L.A. FABBRICA ITALIANA LAPIS ED AFFINI S.
P.A.**IDENTIFICAZIONE DELL'ARTICOLO (no. 335301)**

426000 GIOTTO TURBO ADVANCED 12 PZ. - 426200 GIOTTO TURBO ADVANCED 18 PZ.

Migrazione di Cromo (VI) - Category III : Scraped off**Metodo:** EN 71-3:2013+A1:2014**Strumento:** LC-ICP-MS; Spettrofotometro UV-Vis ad alta risoluzione dotato di sfera integratrice

Identificazione Parti	mg	Cr (VI)	Cr (III)
	Limiti	0,2	#
• Cartoncino Pack (16.54783R1b)		<0,05	0,53
Vernice GIALLO SCURO		<0,05	0,34
Vernice ROSA		<0,05	0,15
Vernice ARANCIONE		<0,05	0,47
Vernice ROSA GERANIO		<0,05	0,37
Vernice VERDE SMERALDO		<0,05	0,18
Vernice CYAN		<0,05	0,17
Vernice GRIGIA		<0,05	1,07

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: 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.

(•) I risultati contrassegnati da questo simbolo sono estesi dal rapporto indicato in parentesi



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 17.6743a

del 07-03-2017

Migrazione di Cromo Esavalente - Category II : Liquid or sticky

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

Strumento: Spettrofotometro UV-Vis ad alta risoluzione dotato di sfera integratrice

Identificazione Parti	mg Cromo (VI)
	Limiti
• Inchiostro GIALLO MEDIO (16.54783R1b)	<0,005

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)

Requisiti: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migrazione di alcuni elementi - Category II : Liquid or sticky

Riferimenti: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migrazione di alcuni elementi - Category II : Liquid or sticky

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

(•) I risultati contrassegnati da questo simbolo sono estesi dal rapporto indicato in parentesi



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 17.6743a

del 07-03-2017

Migrazione di stagno organico - Category II : Liquid or sticky

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

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

Identificazione Parti	mg	Stagno Organico
	Limiti	0,2

• Inchiostro GIALLO MEDIO (16.54783R1b)	<0,1
---	------

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. EN 71-3: 2013 - Paragrafo 10h)

Requisiti: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migrazione di alcuni elementi - Category II : Liquid or sticky

Riferimenti: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migrazione di alcuni elementi - Category II : Liquid or sticky

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

(•) I risultati contrassegnati da questo simbolo sono estesi dal rapporto indicato in parentesi



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

RAPPORTO DI PROVA: 17.6743a

del 07-03-2017

Migrazione di alcuni elementi - Category III: Scraped off

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

Strumento: Spettrometro ICP-Plasma

Identificazione Parti	mg Limiti	Al 70000	Sb 560	As 47	Ba 18750	B 15000	Cd 17	Cr #	Zn 46000	Co 130	Cu 7700	Pb 160	Mn 15000	Hg 94	Sn ##	Se 460	Sr 56000	Ni 930
Vernice BLU LOGO	11	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice GIALLO	10	<50	<10	<5	191	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice GIALLO SCURO	11	<50	<10	<5	251	<50	<2	0,34	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice ARANCIONE	11	<50	<10	<5	207	<50	<2	0,47	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice ROSA	16	<50	<10	<5	422	<50	<2	0,15	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice ROSA GERANIO	15	<50	<10	<5	392	<50	<2	0,37	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice ROSSO VERMIGLIONE	18	<50	<10	<5	405	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice ROSSO SCARLATTO	16	<50	<10	<5	197	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice TERRA DI SIENA	16	<50	<10	<5	177	<50	<2	0,11	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice MARRONE	18	<50	<10	<5	347	<50	<2	0,13	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice VERDE CHIARO	15	<50	<10	<5	405	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice VERDE CINABRO	17	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice VERDE SMERALDO	19	<50	<10	<5	<50	<50	<2	0,18	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice AZZURRO CIELO	14	<50	<10	<5	407	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice CYAN	19	<50	<10	<5	419	<50	<2	0,17	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice BLU OLTREMARE	19	<50	<10	<5	470	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice VIOLETTA	18	<50	<10	<5	97	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice NERA	16	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
Vernice GRIGIA	17	<50	<10	<5	<50	<50	<2	1,07	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Plastica rigida GIALLO (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Plastica rigida GIALLO SCURO (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Plastica rigida ARANCIONE (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Plastica rigida ROSA (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Plastica rigida ROSA GERANIO (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Plastica rigida ROSSO VERMIGLIONE (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Plastica rigida ROSSO SCARLATTO (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Plastica rigida TERRA DI SIENA (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Plastica rigida MARRONE (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Plastica rigida VERDE CHIARO (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Plastica rigida VERDE CINABRO (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Plastica rigida VERDE SMERALDO (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Plastica rigida AZZURRO CIELO (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10



RAPPORTO DI PROVA: 17.6743a

del 07-03-2017

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 BLU OLTREMARE (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
• Plastica rigida VIOLETTO (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
• Plastica rigida NERO (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
• Plastica rigida GRIGIO (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
• Plastica rigida BIANCA (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
• Feltro PENNARELLO (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
• Cartoncino Pack (16.54783R1b)	1567	<10	<5	<50	<50	<2	0,53	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	63	<10	
• Plastica rigida CYAN (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
• Plastica rigida GIALLO MEDIO (16.54783R1b)	<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.

(*) I risultati contrassegnati da questo simbolo sono estesi dal rapporto indicato in parentesi



RAPPORTO DI PROVA: 17.6743a

del 07-03-2017

Migrazione di alcuni elementi - Category II : Liquid or sticky

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

Strumento: Spettrometro ICP-Plasma

Identificazione Parti	mg Limiti	Al 1406	Sb 11,3	As 0,9	Ba 375	B 300	Cd 0,3	Cr 9,4	Zn 938	Co 2,6	Cu 156	Pb 3,4	Mn 300	Hg 1,9	Sn 3750	Se 9,4	Sr 1125	Ni 18,8
• Inchiostro GIALLO (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro GIALLO SCURO (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	68	<1,0	55	1	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro ARANCIONE (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro ROSA (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro ROSA GERANIO (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro ROSSO VERMIGLIONE (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro ROSSO SCARLATTO (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro TERRA DI SIENA (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro MARRONE (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro VERDE CHIARO (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro VERDE CINABRO (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro VERDE SMERALDO (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro AZZURRO CIELO (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro CYAN (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro BLU OLTREMARE (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	116	1,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro VIOLETTO (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	51	0,4	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro NERO (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro GRIGIO (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Inchiostro GIALLO MEDIO (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	

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)
 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

Requisiti: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migrazione di alcuni elementi - Category II : Liquid or sticky

Riferimenti: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migrazione di alcuni elementi - Category II : Liquid or sticky

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

(*) I risultati contrassegnati da questo simbolo sono estesi dal rapporto indicato in parentesi



17.6743a

ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 17.6743a dated 7 March 2017

This section is an integral part of the TEST REPORT 17.6743

**DATES**

Test beginning: 17 Feb 2017

Issue date: 07 Mar 2017

APPLICANTF.I.L.A. FABBRICA ITALIANA LAPIS ED AFFINI S.
P.A.**SAMPLE DESCRIPTION (no. 335301)**

426000 GIOTTO TURBO ADVANCED 12 PZ. - 426200 GIOTTO TURBO ADVANCED 18 PZ.

Migration of Chromium (VI) - Category III : Scraped off**Method:** EN 71-3:2013+A1:2014**Instrument:** LC-ICP-MS; UV-Vis Spectrophotometer with integrating sphere

Identification Parts	mg Limit	Cr (VI)	Cr (III)
		0,2	#
• Cardboard Pack (16.54783R1b)		<0,05	0,53
DEEP YELLOW Paint		<0,05	0,34
PINK Paint		<0,05	0,15
ORANGE Paint		<0,05	0,47
GERANIUM PINK Paint		<0,05	0,37
EMERALD GREEN Paint		<0,05	0,18
POWDER BLUE Paint		<0,05	0,17
GREY Paint		<0,05	1,07

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: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migration of certain elements - Category III : Scraped off**Reference:** EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migration of certain elements - Category III : Scraped off**Conclusion:** The results found **COMPLY** with the above requirements.

(•) This symbol identifies the results extended from the report shown in brackets



TEST REPORT: 17.6743a

dated 07 March 2017

Migration of Chromium (VI) - Category II : Liquid or sticky

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

Instrument: UV-Vis Spectrophotometer with integrating sphere

Identification Parts	mg Chromium (VI)
	Limit

• Ink MEDIUM YELLOW (16.54783R1b)	<0,005
-----------------------------------	--------

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)

Requirements: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migration of certain elements - Category II : Liquid or sticky

Reference: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migration of certain elements - Category II : Liquid or sticky

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

(•) This symbol identifies the results extended from the report shown in brackets



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 17.6743a

dated 07 March 2017

Organic Tin Migration - Category II : Liquid or sticky

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

Instrument: Gascromatograph with mass detector (GC-MSD)

Identification Parts	mg Organic Tin
	Limit

• Ink MEDIUM YELLOW (16.54783R1b)	<0,1
-----------------------------------	------

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: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migration of certain elements - Category II : Liquid or sticky

Reference: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migration of certain elements - Category II : Liquid or sticky

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

(•) This symbol identifies the results extended from the report shown in brackets



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 17.6743a

dated 07 March 2017

Migration of certain elements - Category III: Scraped off

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

Instrument: Spettrometro ICP-Plasma

Identification Parts	mg Limit	Al 70000	Sb 560	As 47	Ba 18750	B 15000	Cd 17	Cr #	Zn 46000	Co 130	Cu 7700	Pb 160	Mn 15000	Hg 94	Sn ##	Se 460	Sr 56000	Ni 930
Blue Paint Logo	11	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
YELLOW Paint	10	<50	<10	<5	191	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
DEEP YELLOW Paint	11	<50	<10	<5	251	<50	<2	0,34	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
ORANGE Paint	11	<50	<10	<5	207	<50	<2	0,47	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
PINK Paint	16	<50	<10	<5	422	<50	<2	0,15	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
GERANIUM PINK Paint	15	<50	<10	<5	392	<50	<2	0,37	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
VERMILION RED Paint	18	<50	<10	<5	405	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
SCARLET RED Paint	16	<50	<10	<5	197	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
BURNT SIENA Paint	16	<50	<10	<5	177	<50	<2	0,11	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
BROWN Paint	18	<50	<10	<5	347	<50	<2	0,13	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
LIGHT GREEN Paint	15	<50	<10	<5	405	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
CINNABAR GREEN Paint	17	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
EMERALD GREEN Paint	19	<50	<10	<5	<50	<50	<2	0,18	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
SKY BLUE Paint	14	<50	<10	<5	407	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
POWDER BLUE Paint	19	<50	<10	<5	419	<50	<2	0,17	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
ULTRAMARINE BLUE Paint	19	<50	<10	<5	470	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
PURPLE Paint	18	<50	<10	<5	97	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
BLACK Paint	16	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
GREY Paint	17	<50	<10	<5	<50	<50	<2	1,07	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic YELLOW (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic DEEP YELLOW (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic ORANGE (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic PINK (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic GERANIUM PINK (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic VERMILION RED (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic SCARLET RED (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic RAW SIENA (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic BROWN (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic LIGHT GREEN (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic CINNABAR GREEN (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic EMERALD GREEN (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic SKY BLUE (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10
• Hard plastic ULTRAMARINE BLUE (16.54783R1b)		<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	↯	<10	<50	<10



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI SRL

TEST REPORT: 17.6743a

dated 07 March 2017

Migration of certain elements - Category III: Scraped off

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

Instrument: Spettrometro ICP-Plasma

Identification Parts	mg Limit	Al 70000	Sb 560	As 47	Ba 18750	B 15000	Cd 17	Cr #	Zn 46000	Co 130	Cu 7700	Pb 160	Mn 15000	Hg 94	Sn ##	Se 460	Sr 56000	Ni 930
• Hard plastic VIOLET (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
• Hard plastic BLACK (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
• Hard plastic GREY (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
• Hard plastic WHITE (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
• Felt Tip PEN (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
• Cardboard Pack (16.54783R1b)	1567	<10	<5	<50	<50	<2	0,53	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	63	<10	
• Hard plastic CYAN (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<10	<50	<10	
• Hard plastic MEDIUM YELLOW (16.54783R1b)	<50	<10	<5	<50	<50	<2	<0,10	<50	<10	<50	<10	<50	<10	<2	<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: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migration of certain elements - Category III : Scraped off

Reference: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migration of certain elements - Category III : Scraped off

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

(*) This symbol identifies the results extended from the report shown in brackets



TEST REPORT: 17.6743a

dated 07 March 2017

Migration of certain elements - Category II : Liquid or sticky

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

Instrument: ICP-Plasma Spectrometer

Identification Parts	mg Limit	Al 1406	Sb 11,3	As 0,9	Ba 375	B 300	Cd 0,3	Cr 9,4	Zn 938	Co 2,6	Cu 156	Pb 3,4	Mn 300	Hg 1,9	Sn 3750	Se 9,4	Sr 1125	Ni 18,8
• Ink LEMON YELLOW (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink DEEP YELLOW (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	68	<1,0	55	1	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink ORANGE (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink PINK (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink GERANIUM PINK (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink VERMILION RED (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink SCARLET RED (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink RAW SIENA (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink BROWN (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink LIGHT GREEN (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink CINNABAR GREEN (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink EMERALD GREEN (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink SKY BLUE (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink CYAN (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink ULTRAMARINE BLUE (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	116	1,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink VIOLET (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	51	0,4	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink BLACK (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink GREY (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	
• Ink MEDIUM YELLOW (16.54783R1b)	<50	<5,0	<0,1	<50	<50	<0,05	<4	<50	<1,0	<50	<0,3	<50	<0,5	<50	<1	<50	<5	

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)

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			

Requirements: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migration of certain elements - Category II : Liquid or sticky

Reference: EN 71-3:2013 + A1:2014 - Migration of certain elements - Category II : Liquid or sticky

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

(*) This symbol identifies the results extended from the report shown in brackets