



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLE
RAPPORTO: 09 30012

Data Emissione: 07-08-2009

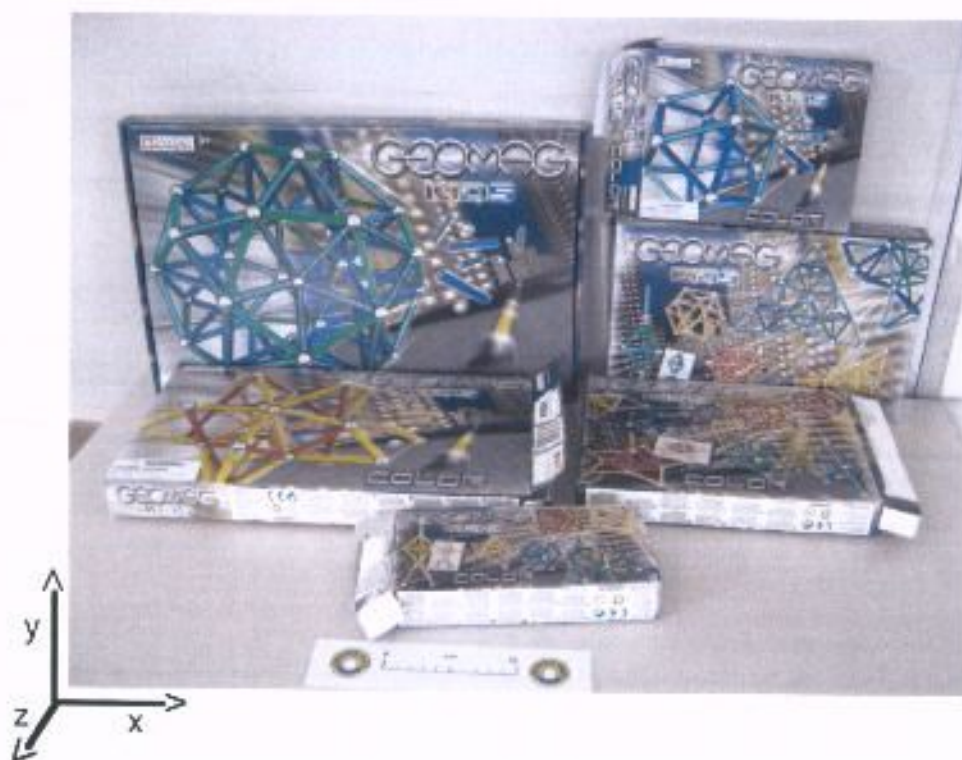
FABBRICANTE Q6874
GEOMAGWORLD SA

CLIENTE FINALE Q6874
GEOMAGWORLD SA

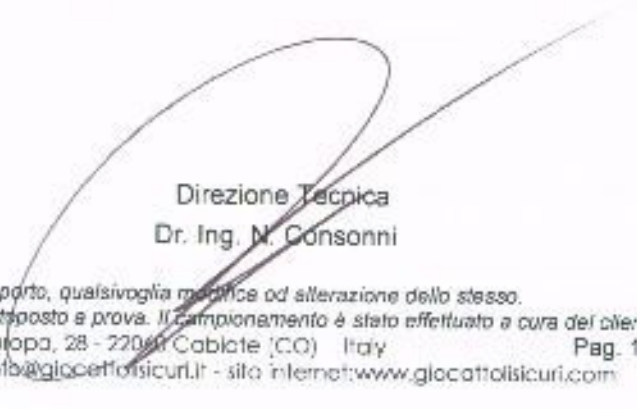
Via Roncaglia, 15
6883 NOVAZZANO SWITZER

IDENTIFICAZIONE DELL'ARTICOLO

LINEA KIDS COLOR ITEM 071 KIDS COLOR - 22 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 072 KIDS COLOR - 44 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 073 KIDS COLOR - 66 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 074 KIDS COLOR - 88 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 075 KIDS COLOR - 110 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 076 KIDS COLOR - 216 PCS




Responsabile Laboratorio
A. Borgonovo


Direzione Tecnica
Dr. Ing. N. Consonni



0930012

ALLEGATO A - VERIFICA RAPPORTO DI PROVA PROPRIETA CHIMICHE

Valutazione RAPPORTO DI PROVA: 09 30012

pag. 1

DATE

Ricevimento campione: 02-07-2009

Inizio prove: 03-08-2009

Emissione rapporto: 07-08-2009

IDENTIFICAZIONE DELL'ARTICOLO

LINEA KIDS COLOR ITEM 071 KIDS COLOR - 22 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 072 KIDS COLOR - 44 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 073 KIDS COLOR - 66 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 074 KIDS COLOR - 88 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 075 KIDS COLOR - 110 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 076 KIDS COLOR - 216 PCS

Migrazione di alcuni elementi

Requisiti Normativi e Legislativi Applicabili: La norma EN 71- 3: 1994 / A1:2000 / AC:2000 / AC :2002 prevede le seguenti quantità massime espresse in mg/kg 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 l'argilla da modellare.

Giudizio:

Il campione **SODDISFA** i requisiti previsti dalla norma EN 71- 3: 1994 / A1:2000 / AC:2000 / AC :2002

Contenuto di cadmio

Requisiti normativi e legislativi applicabili:

punto n. 23 dell'Allegato XVII del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Contenuto di Cadmio: Non superiore allo 0.01 % (100 mg/kg)

Giudizio:

I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti fissati dal punto n. 23 dell'Allegato XVII del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), relativo alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi (Cadmio e suoi composti)

Contenuto di cadmio

Requisiti normativi e legislativi applicabili:

punto n. 23 dell'Allegato XVII del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Contenuto di Cadmio: Non superiore allo 0.01 % (100 mg/kg)

Giudizio:

I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti fissati dal punto n. 23 dell'Allegato XVII del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), relativo alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi (Cadmio e suoi composti)

Contenuto di piombo

Requisiti Normativi e Legislativi Applicabili: Contenuto massimo di Piombo ammesso 300 mg/kg

Giudizio:

I risultati dell'analisi **NON COMPORTANO** rischi per la salute, pertanto il D.L. n. 313 del 27.09.1991 sulla sicurezza dei Giocattoli **APPARE** soddisfatto

Rilascio di Nichel

Requisiti Normativi e Legislativi Applicabili:

punto n. 27 dell'Allegato XVII del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Il nichel rilasciato non deve superare il valore di 0,5 µg/cm²/week

Giudizio:

I risultati riscontrati **SODDISFANO** i requisiti fissati dal punto n. 27 dell'Allegato XVII del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), relativo alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi (Nichel)



0930012

Risultati

pag. 1 di 5

Prova Contenuto di cadmio

Metodo: EN 1122:2001 (metodo B)

Principio: Attacco del campione con acido solforico e acido nitrico, analisi della soluzione risultante con spettrometro ICP-Plasma

Strumento: Spettrometro ad Emissione Atomica (ICP-AES)

Identificazione Parti	Contenuto di Cadmio
Plastica Blu	<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.



0930012

Risultati

pag. 2 di 5

Prova Contenuto di cadmio

Metodo: EN 1122:2001 (metodo B)

Principio: Attacco del campione con acido solforico e acido nitrico, analisi della soluzione risultante con spettrometro ICP-Plasma

Strumento: Spettrometro ad Emissione Atomica (ICP-AES)

Identificazione Parti	Contenuto di Cadmio
Plastica Gialla	<0,001%
Plastica Verde	<0,001%
Plastica Rossa	<0,001%
Plastica Argento	<0,001%
Plastica Blu Metallizzata	<0,001%
Plastica Arancione Metallizzata	<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.



0930012

Risultati

pag. 3 di 5

Prova Contenuto di piombo

Metodo: CPSC-CH-E1001-08

Principio: Solubilizzazione del campione mediante attacco acido, analisi della soluzione risultante con spettrometro ICP-Plasma

Strumento: Spettrometro ICP-Plasma

Identificazione Parti	Contenuto di Piombo
Metallo Sfera	< 50 ppm
Magnete Barretta	< 50 ppm

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



Risultati

pag. 4 di 5

Prova Rilascio di Nichel

Metodo: EN 1811 : 1998 / A1:2008

Principio: Gli articoli vengono immersi per una settimana in una soluzione di sudore artificiale. La concentrazione di nichel nella soluzione viene determinata con spettrometro ICP - Plasma

Strumento: Spettrometro ICP - Plasma

Identificazione Parti	Sostanze Determinate	
Metallo Sfera	Prova 1: Nichel Rilasciato	0,239 µg/cm2/week
	Prova 1: Nichel Rilasciato(valore corretto)	0,0239 µg/cm2/week
	Prova 2: Nichel Rilasciato	0,433 µg/cm2/week
	Prova 2: Nichel Rilasciato(valore corretto)	0,0433 µg/cm2/week
	Descrizione dell'area di analisi	Oggetto interno sferico
	Superficie dell'area di analisi	4,5 cm2
	Volume della soluzione di prova utilizzata	4,5 ml

Legenda: Il simbolo < seguito da un numero indica che la concentrazione dell'elemento è inferiore al limite di rilevabilità del metodo espresso da tale numero.



0930012

Risultati

pag. 5 di 5

Prova Migrazione di alcuni elementi

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

Principio: Gli elementi solubili sono estratti con acido cloridrico 0.07N e determinati per via spettrometrica

Strumento: Spettrometro ICP-Plasma

Identificazione Parti	Risultato:								
	mg	Pb	Cd	Cr	Ba	Sb	As	Se	Hg
Plastica Blu	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Plastica Gialla	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Plastica Verde	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Plastica Rossa	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Plastica Argento	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Plastica Blu Metallizzata	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Plastica Arancione Metallizzata	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Metallo Sfera	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Metallo Barretta	<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
 Cd-cadmio solubile
 Cr-cromo solubile
 Ba-bario solubile

Sb- antimonio solubile
 As-arsenico solubile
 Se-selenio solubile
 Hg-mercurio solubile



ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI
REPORT: 09 30012

Issue date: 07-08-2009

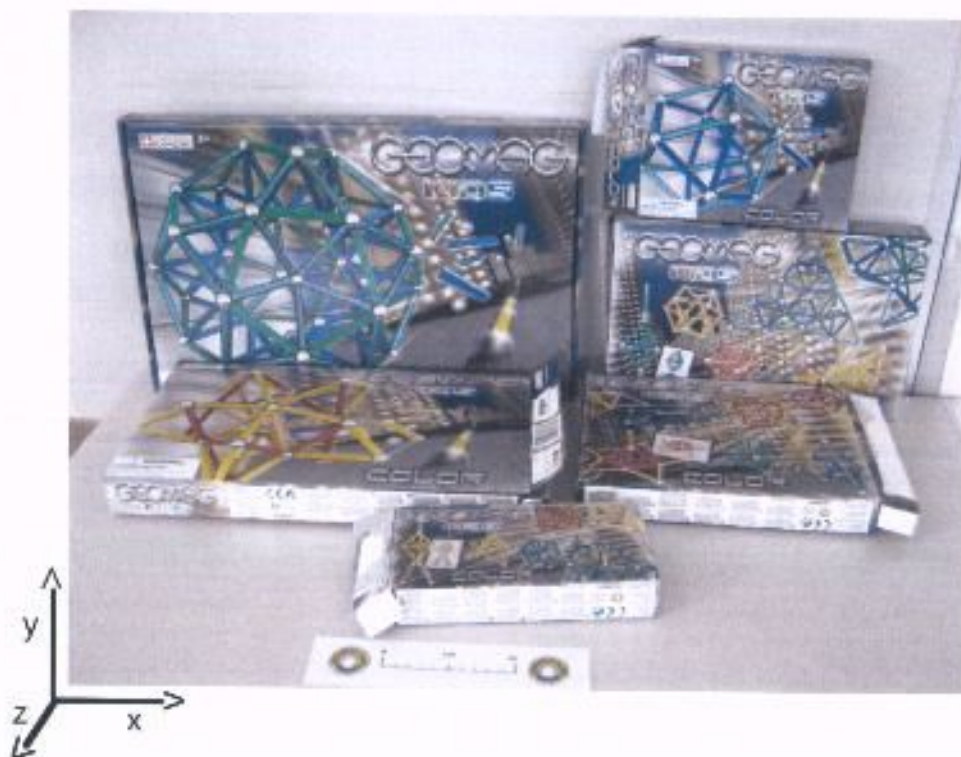
MANUFACTURER Q6874
GEOMAGWORLD SA

APPLICANT Q6874
GEOMAGWORLD SA

Via Roncaglia, 15
6883 NOVAZZANO SWITZER

SAMPLE DESCRIPTION

LINEA KIDS COLOR ITEM 071 KIDS COLOR - 22 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 072 KIDS COLOR - 44 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 073 KIDS COLOR - 66 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 074 KIDS COLOR - 88 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 075 KIDS COLOR - 110 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 076 KIDS COLOR - 216 PCS



Laboratory Supervisor
A. Borgonovo

Technical Manager
Dr. Ing. N. Consonni

*In no way the present certificate or part of it can be reproduced or modified. Sampling performed by the customer.
The results are exclusively referred to the samples tested.*



0930012

ANNEX A - CHEMICAL TEST REPORT TO CHEMICAL PROPRIETIES Evaluation Assesment

REPORT: 09 30012

DATES

Date in sample: 02-07-2009

Test beginning: 03-08-2009

Issue date: 07-08-2009

page 1

SAMPLE DESCRIPTION

LINEA KIDS COLOR ITEM 071 KIDS COLOR - 22 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 072 KIDS COLOR - 44 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 073 KIDS COLOR - 66 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 074 KIDS COLOR - 88 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 075 KIDS COLOR - 110 PCS - LINEA KIDS COLOR ITEM 076 KIDS COLOR - 216 PCS

Migration of certain elements

Applicable Normative and Legislative Requirement : The European standard EN 71- 3: 1994 / A1:2000 / AC:2000 / AC :2002 states the following allowed maximum quantities expressed in mg/kg. Lead 90 (90), chromium 60 (25), cadmium 75 (50), mercury 60 (25), selenium 500 (500), antimony 60 (60), barium 1000 (250) and arsenic 25 (25). The first value refers to all materials excepting modelling clays (the value for this items is reported in the brackets).

Judgment:

The sample **COMPLIES** with European Standard EN 71- 3: 1994 / A1:2000 / AC:2000 / AC :2002 requirements

Total Cadmium Content

Applicable normative and legislative requirements:

point n. 23 of the Annex XVII of the Regulation (EC) n.1907/2006 (REACH)

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

Judgment:

The results found **COMPLY** with the requirements state in the point n. 23 of the Annex XVII of the Regulation (EC) n. 1907/2006 relating to restrictions on the marketing and use of certain dangerous substances, preparations and articles (Cadmium and its compounds)

Total Cadmium Content

Applicable normative and legislative requirements:

point n. 23 of the Annex XVII of the Regulation (EC) n.1907/2006 (REACH)

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

Judgment:

The results found **COMPLIES** with the requirements state in the point n. 23 of the Annex XVII of the Regulation (EC) n. 1907/2006 relating to restrictions on the marketing and use of certain dangerous substances, preparations and articles (Cadmium and its compounds)

Lead Content

Applicable Normative and Legislative Requirements :

The allowed maximum quantity of Lead is 300 mg/kg

Judgment:

The result of the analysis **DOES NOT SHOW** risk for the health. Therefore the sample **COMPLIES** with European Directive n° 88/378/CEE concerning toys safety.

Nickel release

Applicable Normative and Legislative Requirements :

point n. 27 of the Annex XVII of the Regulation (EC) n. 1907/2006

Nickel release Less than 0.5 µg/cm²/week

Judgment:

The results found **COMPLY** with the requirements state in the point n. 27 of the Annex XVII of the Regulation (EC) n. 1907/2006 relating to restrictions on the marketing and use of certain dangerous substances, preparations and articles (Nickel)



Results

page 1 of 5

Test Total Cadmium Content

Method: EN 1122:2001 (method B)

Principle: The sample was dissolved by sulfuric acid and nitric acid treatment and analysed by ICP-Inductively Coupled Plasma

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

Identification Parts	Cadmium Content
Blue 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.



Results

page 2 of 5

Test Total Cadmium Content

Method: EN 1122:2001 (method B)

Principle: The sample was dissolved by sulfuric acid and nitric acid treatment and analysed by ICP-Inductively Coupled Plasma

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

Identification Parts	Cadmium Content
Yellow Plastic	<0,001%
Green Plastic	<0,001%
Red Plastic	<0,001%
Silver Plastic	<0,001%
Metallic Blue Plastic	<0,001%
Metallic Orange 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.



Results

page 3 of 5

Test Lead Content

Method: CPSC-CH-E1001-08

Principle: The sample was dissolved by acid treatment and analysed by ICP-Inductively Coupled Plasma

Instrument: ICP-Plasma Spectrometer

Identification Parts	Lead Content
Metal Sphere	< 50 ppm
Magnet Bar	< 50 ppm

Legend: The symbol < followed by a number indicates that the concentration of the cadmium is less than the detection limit expressed by that number.

**Results**

page 4 of 5

Test Nickel release**Method:** EN 1811 : 1998 / A1:2008**Principle:** The articles are immersed into a solution of artificial sweat for one week. The concentration of nickel is determined by ICP-Plasma**Instrument:** Spectrometer ICP- Plasma

Identification Parts	Compound	
Metal Sphere	Test 1: Nickel released $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$	0,239 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$
	Test 1: Nickel released (correct value)	0,0239 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$
	Test 2: Nickel released $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$	0,433 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$
	Test 3: Nickel released (correct value)	0,0433 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$
	Analysis area description	Oggetto interno sterico
	Analysis area surface	4,5 cm^2
	Test solution volume	4,5 ml

Legend: The symbol < followed by a number indicates that the concentration of the element is less than the detection limit expressed by that number.



Results

page 5 of 5

Test Migration of certain elements

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

Principle: The soluble elements are extracted by hydrochloric acid 0.07N and determined spectrometrically

Instrument: ICP-Plasma Spectrometer

Identification Parts	mg	Pb	Cd	Cr	Ba	Sb	As	Se	Hg
Blue Plastic	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Yellow Plastic	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Green Plastic	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Red Plastic	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Silver Plastic	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Metallic Blue Plastic	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Metallic Orange Plastic	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Metal Sphere	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<1	
Metal Bar	<8	<1	<2	<10	<2	<1	<3	<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 - Par. 10)

The elements determined are:

Pb - Soluble Lead; Cr - Soluble Chromium; Hg - Soluble Mercury; Sb - Soluble Antimony;

Cd - Soluble Cadmium; Ba - Soluble Barium; Se - Soluble Selenium; As - Soluble Arsenic.