

# Prüfungs-Bericht

Antrag Nummer: 5-3-14/3

Antragsteller: CD-Color GmbH & Co. KG  
Wetterstraße 58  
58313 Herdecke

Prüfungsantrag vom: 30.04.2014      Bestell Nr. oder Zeichen: Herr Thäwel

Beantragt: **Prüfung der Sicherheit von Spielzeug gemäß DIN EN 71:2013  
Teil 3: Migration bestimmter Elemente**

Probeneingang: 05.05.2014

Probenbezeichnung: Abfüllgebinde (Inhalt je ca. 1 Liter)

Probe 1: DELTA Buntlack Aqua SG  
Probe 2: DELTA Buntlack Aqua GL  
Probe 3: DELTA Weißlack Aqua SG  
Probe 4: DELTA 1K Klarlack Aqua SG  
Probe 5: DELTA 1K Klarlack Aqua GL

\* akkreditiertes Verfahren  
Die Wiedergabe, Übersetzung und/oder Verwendung  
dieses Berichtes, gleichgültig ob gekürzt oder ungekürzt,  
bedarf der schriftlichen Genehmigung der ILAK.



Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf  
die untersuchten Proben. Falls nicht anders schriftlich  
vereinbart, wird das eingereichte Probenmaterial  
4 Wochen nach Erstellung dieses Berichtes entsorgt.

## **Prüfung der Sicherheit von Spielzeug gemäß DIN EN 71:2013**

### **Teil 3: Migration bestimmter Elemente**

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an und Prüfverfahren für die Migration der Elemente Aluminium, Antimon, Arsen, Barium, Bor, Cadmium, Chrom(III), Chrom(VI), Cobalt, Kupfer, Blei, Mangan, Quecksilber, Nickel, Selen, Strontium, Zinn, Organozinnverbindungen und Zink aus Spielzeugmaterialien und Spielzeugteilen fest.

#### **Elemente:**

	Grenzwert	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5
		[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
<b>Aluminium</b>	70000 mg/kg	295	158	295	<10	<10
<b>Antimon</b>	560 mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10
<b>Arsen</b>	47 mg/kg	<3	<3	<3	<3	<3
<b>Barium</b>	18750 mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10
<b>Bor</b>	15000 mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10
<b>Cadmium</b>	17 mg/kg	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
<b>Chrom (III)*</b>	460 mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Chrom (IV)*</b>	0,2 mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Kobalt</b>	130 mg/kg	<3	<3	<3	<3	<3
<b>Kupfer</b>	7700 mg/kg	<3	<3	<3	<3	<3
<b>Blei</b>	160 mg/kg	<3	<3	<3	<3	<3
<b>Mangan</b>	15000 mg/kg	<3	<3	<3	<3	<3
<b>Quecksilber</b>	94 mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>Nickel</b>	930 mg/kg	<3	<3	<3	<3	<3
<b>Selen</b>	460 mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10
<b>Strontium</b>	56000 mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10
<b>Zinn</b>	180000 mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10
<b>Zink</b>	46000 mg/kg	41	<3	41	<3	70

\* = Es wurde Gesamtchrom bestimmt. Die Bestimmungsgrenze beträgt < 0,2 mg/kg.

**Zinnorganische Verbindungen:**

	Grenzwert	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5
		[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
<b>MBT</b> (Monobutylzinn)	---	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
<b>DBT</b> (Dibutylzinn)	---	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
<b>TBT</b> (Tributylzinn)	---	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
<b>TeBT</b> (Tetrabutylzinn)	---	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
<b>MOT</b> (Monooctylzinn)	---	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
<b>DOT</b> (Dioctylzinn)	---	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
<b>TPhT</b> (Triphenylzinn)	---	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
<b>TcyT</b> (Tricyclohexylzinn)	---	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
<b>Methylzinn</b>	---	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
<b>Di-n-Propylzinn</b>	---	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
<b>Diphenylzinn</b>	---	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
<b>Σ Organozinn</b>	12 mg/kg	<b>&lt;12</b>	<b>&lt;12</b>	<b>&lt;12</b>	<b>&lt;12</b>	<b>&lt;12</b>

**Fazit:**

**Die genannten Produkte erfüllen die Forderungen der DIN EN 71-3:2013 in den geprüften Punkten.**

Wettenberg, 06.06.2014  
Zeichen: Ib/zu

Textseiten: 3  
Anlage(n): --

Institutsleiter

Sachbearbeiter

Keiner

Seim

von der Industrie- und Handelskammer  
öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger  
für Anstrichstoffe und Beschichtungen  
zuständig: IHK Lahn-Dill