

Chemische Prüfung ~ Chemical Testing



Product Service

Auftragsnummer ~ order no.: 028-713038695
Auftraggeber ~ client : spieltalent GmbH
Probeneingang ~ receipt of test sample: 10.03.2014
Storix-Nr. ~ storix no.: 138880-1 , S/N.: n.a.
Prozess ~ process:

Produkt ~ product: Spielzeug
Modell ~ model: Talentkiste
Auftragstext ~ order of purchase: Chemische Prüfung ~ chemical testing
Projektleiter ~ project leader: Tamberg, Markus

Prüfberichtsnummer ~ report no.:	20141356
----------------------------------	----------

1. Prüfspezifikation und Prüfergebnis ~ test specification and test result:

Prüfparameter ~ parameter:	Prüfmethode ~ test method:	Vom Kunden beauftragte Prüfungen ~ ordered tests	Untersuchte Proben ~ analysed samples	Prüfergebnis ~ test result	
				Anforderungen erfüllt ~ pass	Anforderungen nicht erfüllt ~ fail
Lösliche Schwermetalle ~ soluble heavy metals:	EN 71-3: 2013	<input checked="" type="checkbox"/>	1, 2, 3, 4, 5, 6 → 6x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zinnorganische Verbindungen ~ organotin compounds:		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Chemische Prüfung ~ Chemical Testing


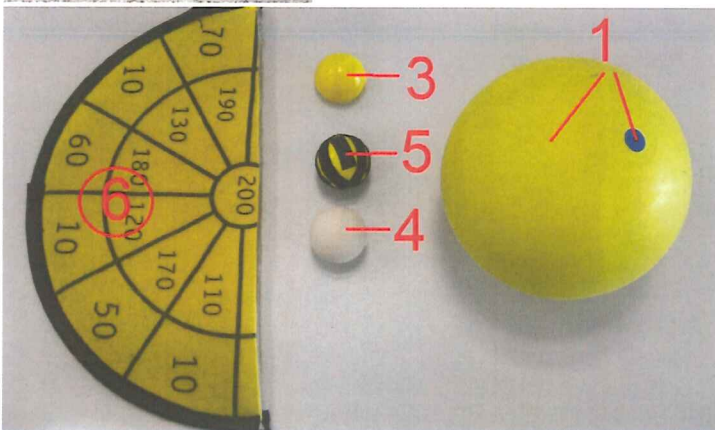


Product Service

Auftragsnummer ~ order no.: 028-713038695
Auftraggeber ~ client : spieltalent GmbH
Probeneingang ~ receipt of test sample: 10.03.2014
Storix-Nr. ~ storix no.: 138880-1 , S/N.: n.a.
Prozess ~ process:

Produkt ~ product: Spielzeug
Modell ~ model: Talentkiste
Auftragstext ~ order of purchase: Chemische Prüfung ~ chemical testing
Projektleiter ~ project leader: Tamberg, Markus

2. Probenzuordnung ~ test samples:

Produktbild ~ picture of product	Proben-Nr. (siehe Foto) ~ sample no. (see foto)	Probenbezeichnung ~ sample description	Ergebnis (Y/N)* ~ result (Y/N)*
	1	Gummiball gelb + Ventil blau ~ rubber ball yellow + valve blue	Y
	2	Lack grün/schwarz/rot/weiß ~ laquer green/black/white/red	Y
	3	Plastikball gelb klein ~ small plastic ball yellow	Y
	4	Gummiball weiß klein ~ rubber ball white small	Y
	5	Klett schwarz ~ velcro black	Y
	6	Zielscheibe Textil gelb / Borte schwarz (verschmutzt → nicht geprüft) ~ target textile yellow / edging black (dirty → not tested)	Y
	<p>Die Untersuchung von Mischproben erfolgt auf Kundenwunsch und kann eine Abweichung zum Prüfstandard darstellen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen. ~ The analysis of mix-samples is required by the customer and can be a deviation from the test specification. If the analysis result of the mix-sample is below the limit, the analysis result of the single samples can exceed the limit.</p>		

*) Ergebnis Einzelprobe: Anforderung erfüllt = Y; Anforderung nicht erfüllt = N ~ result single sample: requirements fulfilled = Y, requirements not fulfilled = N

Chemische Prüfung ~ Chemical Testing



Product Service

Auftragsnummer ~ order no.: 028-713038695
Auftraggeber ~ client : spiertalent GmbH
Probeneingang ~ receipt of test sample: 10.03.2014
Storix-Nr. ~ storix no.: 138880-1 , S/N.: n.a.
Prozess ~ process:

Produkt ~ product: Spielzeug
Modell ~ model: Talentkiste
Auftragstext ~ order of purchase: Chemische Prüfung ~ chemical testing
Projektleiter ~ project leader: Tamberg, Markus

3. Analysenergebnisse ~ analysis results:

Anmerkung: Grau-schraffierte Ergebnisse: Überschreitung von Kundenanforderungen; rot-schraffierte Ergebnisse: Überschreitung von gesetzlichen Grenzwerten ~
Remark: grey-marked results: customers requirements not fulfilled; red-marked results: legal limits not fulfilled

Prüftabelle ~ result table:

Bezeichnung	Einheit	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6
Migration nach EN 71-3	-	-	-	-	-	-	-
Aluminium	mg/kg	<10	80	<10	<10	<10	<10
Antimon	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Arsen	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Barium	mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Bor	mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Cadmium	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrom	mg/kg	0,055	0,082	0,01	<0,005	0,13	0,036
Chrom(III)	mg/kg	<460*	<460*	<460*	<460*	<460*	<460*
Chrom(VI)	mg/kg	<0.2*	<0.2*	<0.2*	<0.2*	<0.2*	<0.2*
Cobalt	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Kupfer	mg/kg	<1	2,4	<1	<1	<1	<1
Blei	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Mangan	mg/kg	<1	15	<1	<1	<1	<1
Quecksilber	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Nickel	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	<1
Selen	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Strontium	mg/kg	<1	1,9	<1	<1	<1	<1
Zinn	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Zink	mg/kg	655	172	2	<1	17	5,5

*) aus dem Gehalt an Gesamtchrom abgeleitet. ~ test result deviated from the content of total chromium.

Bezeichnung	Einheit	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6
Methylzinn	mg/kg	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Di-n-propylzinn	mg/kg	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Monobutylzinn	mg/kg	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dibutylzinn	mg/kg	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06

Chemische Prüfung ~ Chemical Testing



Product Service

Auftragsnummer ~ order no.: 028-713038695
Auftraggeber ~ client : spieltalent GmbH
Probeneingang ~ receipt of test sample: 10.03.2014
Storix-Nr. ~ storix no.: 138880-1 , S/N.: n.a.
Prozess ~ process:

Produkt ~ product: Spielzeug
Modell ~ model: Talentkiste
Auftragstext ~ order of purchase: Chemische Prüfung ~ chemical testing
Projektleiter ~ project leader: Tamberg, Markus

Bezeichnung	Einheit	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6
Tributylzinn	mg/kg	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Tetrabutylzinn	mg/kg	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Monooctylzinn	mg/kg	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Diocetylzinn	mg/kg	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Diphenylzinn	mg/kg	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Triphenylzinn	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Summe Organozinn bez. auf TBT	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

4. Prüfanforderungen, Grenzwerte ~ test requirements, limits:

4.6 Lösliche Schwermetalle ~ soluble heavy metals:

4.6.1 Lösliche Schwermetalle (EN 71-3:2013) ~ soluble heavy metals (EN 71-3:2013):

Grenzwerte für die Migration von Elementen aus Spielzeugmaterialien: ~ limits for the migration of elements from toy materials:

Element ~ element	Kategorie I (mg/kg) ~ category I (mg/kg)	Kategorie II (mg/kg) ~ category II (mg/kg)	Kategorie III (mg/kg) ~ category III (mg/kg)
Aluminium (Al) ~ aluminum	5625	1406	70000
Antimon (Sb) ~ antimony	45	11,3	560
Arsen (As) ~ arsenic	3,8	0,9	47
Barium (Ba) ~ barium	1500	375	18750
Bor (B) ~ boron	1200	300	15000
Cadmium (Cd) ~ cadmium	1,3	0,3	17
Chrom(III) (Cr III) ~ chromium	37,5	9,4	460
Chrom(VI) (Cr VI) ~ chromium	0,02	0,005	0,2
Cobalt (Co) ~ cobalt	10,5	2,6	130
Kupfer (Cu) ~ copper	622,5	156	7700
Blei (Pb) ~ lead	13,5	3,4	160
Mangan (Mn) ~ manganese	1200	300	15000
Quecksilber (Hg) ~ mercury	7,5	1,9	94

Chemische Prüfung ~~ Chemical Testing

Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713038695
Auftraggeber ~~ client : spieltalent GmbH
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 10.03.2014
Storix-Nr. ~~ storix no.: 138880-1 , S/N.: n.a.
Prozess ~~ process:

Produkt ~~ product: Spielzeug
Modell ~~ model: Talentkiste
Auftragstext ~~ order of purchase: Chemische Prüfung ~~ chemical testing
Projektleiter ~~ project leader: Tamberg, Markus



Product Service

Element~~ element	Kategorie I (mg/kg) ~~ category I (mg/kg)	Kategorie II (mg/kg) ~~ category II (mg/kg)	Kategorie III (mg/kg) ~~ category III (mg/kg)
Nickel (Ni) ~~ nickel	75	18,8	930
Selen (Se) ~~ selenium	37,5	9,4	460
Strontium (Sr) ~~ strontium	4500	1125	56000
Zinn (Sn) ~~ tin	15000	3750	180000
Organozinn ~~organotin	0,9	0,2	12
Zink (Zn) ~~ zinc	3750	938	46000

Kategorie I: Trockene, brüchige, staubförmige oder geschmeidige Spielzeugmaterialien ~~ category I: dry, brittle, powder like or pliable toy material

Kategorie II: Flüssige oder haftende Spielzeugmaterialien ~~ category II: liquid or sticky toy material

Kategorie III: Abgeschabte Spielzeugmaterialien ~~ category III: Scraped-off toy material

TÜV SÜD PRODUCT SERVICE GMBH

Datum ~~ date: 27.03.2014

Prüfer ~~ Test engineer: i. A. Rüdiger Kohlhas

Technischer Bericht geprüft ~~ Checked by: i. A. Cornelia Kreuzer