



BRILLID GmbH  
AINSTEIN – Der geniale Baustein  
Herr Sven Purns  
Paradisgasse 62/4/R1  
1190 Wien  
Österreich

Seite 1 von 8

Ihre Nachricht vom  
09./14.07.2015

Ihre Zeichen

Unsere Zeichen  
2.5/mü

Tel. Durchwahl Bearbeiter  
379-251

Datum  
29.07.2015

## PRÜFBERICHT

### 1. Allgemeines

Prüfbericht- Nr.: **2.5/635/2015**  
Auftraggeber: siehe oben  
Prüfgegenstand: Lieferant: IPP Innovative Plastic Products GmbH  
Pfungauerstr. 74  
5202 Neumarkt am Wallersee  
Österreich

- Art.-Nr. Q-15.01-GE Gehäuse Halbschale **2.5/635/01/2015**  
AINSTEIN ASQ, gelb / Art.-Nr. D-15.01-GE  
Gehäuse Halbschale AINSTEIN ASD, gelb
- Art.-Nr. Q-15.01-RO Gehäuse Halbschale **2.5/635/02/2015**  
AINSTEIN ASQ, rot / Art.-Nr. D-15.01-RO  
Gehäuse Halbschale AINSTEIN ASD, rot
- Art.-Nr. Q-15.01-GR Gehäuse Halbschale **2.5/635/03/2015**  
AINSTEIN ASQ, grün / Art.-Nr. D-15.01-GR  
Gehäuse Halbschale AINSTEIN ASD, grün

Probenahme: durch Auftraggeber  
Prüfziel: siehe Prüfverfahren  
Eingangsdatum: 13.07.2015  
Bearbeitungszeitraum: 14.07. – 29.07.2015  
Bearbeiter: 1) Herr Gebühr  
2) Frau Körfer

Prüfverfahren: 1) siehe Tabelle Seite 2 Nr. 1 – 2  
2) siehe Tabelle Seite 2 Nr. 3 – 6

Bemerkung: Daten der fertigen Bausteine:  
Art.-Nr. ASQ-GE AINSTEIN quadratisch, gelb  
Art.-Nr. ASQ-GR AINSTEIN quadratisch, grün  
Art.-Nr. ASQ-RO AINSTEIN quadratisch, rot  
Art.-Nr. ASD-GE AINSTEIN dreieckig, gelb  
Art.-Nr. ASD-GR AINSTEIN dreieckig, grün  
Art.-Nr. ASD-RO AINSTEIN dreieckig, rot

Berichtsausfertigung: 1 Exemplar für Auftraggeber  
1 Exemplar für OMPG



Nr.	Parameter / Anforderung	Prüfverfahren	Bewertung passed / failed
1	Migration bestimmter Elemente <i>RL 2009/48/EG</i>	DIN EN 71-3:2014-12	passed
2	Cadmium und Blei <i>VO 1907/2006 EU (Reach)</i>	Aufschluss gemäß SAA2.5.L126 und ICP-OES gemäß DIN EN ISO 11885	passed
3	Zinnorg. Verbindungen <i>RL 2009/48/EG und VO 1907/2006 EU (Reach)</i>	SAA 2.5.L145	passed
4	Monomere, Lösemittel, Weichmacher <i>DIN EN 71-9 bis -11</i>	DIN EN 71-9 bis -11	passed
5	Phthalate <i>VO 1907/2006 EU (Reach) Anh XVII Nr. 51 + 52 und Anh. XIV Nr. 4 – 7</i>	SAA 2.5.L144 (Extraktion mit CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> und GC-MS)	passed
6	PAK <i>AfPS GS 2014:01</i>	AfPS GS 2014:01	passed

Die Ergebnisse der Messungen und Analysen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift des Laborleiters oder seines Vertreters rechtsgültig. Er darf nur komplett vervielfältigt werden. Auszugsweise Vervielfältigungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des OMPG-Labors. Mit Stern (\*) gekennzeichnete Verfahren sind nicht akkreditiert.

**Bitte beachten:**

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.

**2. Fotos, Prüfergebnisse**

siehe Seiten 3 - 8

Krämer  
Leiterin Analytik



**Fotos:**

**2.5/635/01/2015**

Art.-Nr. Q-15.01-GE  
Gehäuse Halbschale  
AINSTEIN ASQ, gelb /  
Art.-Nr. D-15.01-GE  
Gehäuse Halbschale  
AINSTEIN ASD, gelb



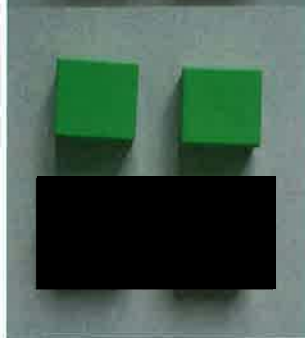
**2.5/635/02/2015**

Art.-Nr. Q-15.01-RO  
Gehäuse Halbschale  
AINSTEIN ASQ, rot /  
Art.-Nr. D-15.01-RO  
Gehäuse Halbschale  
AINSTEIN ASD, rot



**2.5/635/03/2015**

Art.-Nr. Q-15.01-GR  
Gehäuse Halbschale  
AINSTEIN ASQ, grün /  
Art.-Nr. D-15.01-GR  
Gehäuse Halbschale  
AINSTEIN ASD, grün



**Prüfergebnisse:**

Cadmium, Blei nach Aufschluss

Parameter	Cadmium [mg/kg]	Grenzwert:	Bewertung passed / failed
<b>Probenbezeichnung</b>			
Mischprobe <b>2.5/635/01 + 02 + 03/2015</b>	< 1	100	<b>passed</b>

Parameter	Blei [mg/kg]	Grenzwert:	Bewertung passed / failed
<b>Probenbezeichnung</b>			
Mischprobe <b>2.5/635/01 + 02 + 03/2015</b>	< 5	90	<b>passed</b>



Migration bestimmter Elemente

1) Es wurde Gesamtchrom bestimmt. Die Bestimmungsgrenze beträgt < 0,2 mg/kg.

Probenbezeichnung		Mischprobe	Grenzwerte gemäß DIN
Parameter		2.5/635/01 + 02 + 03/2015	EN 71-3:2014-12
Aluminium	mg/kg	< 10	70.000
Antimon	mg/kg	< 10	560
Arsen	mg/kg	< 3	47
Barium	mg/kg	< 10	18.750
Bor	mg/kg	< 10	15.000
Cadmium	mg/kg	< 0,3	17
Chrom III <sup>1)</sup>	mg/kg	< 0,2	460
Chrom VI <sup>1)</sup>	mg/kg	< 0,2	0,2
Kobalt	mg/kg	< 3	130
Kupfer	mg/kg	< 3	7.700
Blei	mg/kg	< 3	160
Mangan	mg/kg	< 3	15.000
Quecksilber	mg/kg	< 0,05	94
Nickel	mg/kg	< 3	930
Selen	mg/kg	< 10	460
Strontium	mg/kg	< 10	56.000
Zinn	mg/kg	< 10	180.000
Zink	mg/kg	6,9	46.000
<b>Bewertung</b>		<b>passed</b>	---



Zinnorganische Verbindungen

Probenbezeichnung		Mischprobe	Grenzwert gemäß
Parameter		2.5/635/01 + 02 + 03/2015	DIN EN 71-3:2014-12
MBT (Monobutylzinn)	mg/kg	< 0,06	
DBT (Dibutylzinn)	mg/kg	< 0,06	
TBT (Tributylzinn)	mg/kg	< 0,06	
TeBT (Tetrabutylzinn)	mg/kg	< 0,06	
MOT (Monooctylzinn)	mg/kg	< 0,09	
DOT (Dioctylzinn)	mg/kg	< 0,06	
TPhT (Triphenylzinn)	mg/kg	< 0,06	
TcyT (Tricyclohexylzinn)	mg/kg	< 0,06	
Methylzinn	mg/kg	< 0,06	
Di-n-Propylzinn	mg/kg	< 0,06	
Diphenylzinn	mg/kg	< 0,09	
Σ Organozinn	mg/kg	< 12	
<b>Bewertung</b>		<b>passed</b>	<b>passed / failed</b>

Monomere (Tabelle 2 D):

Probenbezeichnung		Mischprobe	Grenzwerte gem.
Parameter		2.5/635/01 + 02 + 03/2015	DIN EN 71 Teil 9-11:
Acrylamid	mg/l	< 0,02	0,02
Bisphenol A	mg/l	< 0,01	0,1
Phenol	mg/l	< 0,3	15
Formaldehyd	mg/l	< 0,5	2,5
Styrol	mg/l	< 0,03	0,75
<b>Bewertung</b>		<b>passed</b>	<b>passed / failed</b>

Abweichung für Formaldehyd: Derivatisierung mit DNPH und Bestimmung mittels HPLC-DAD



Weichmacher (Tabelle 2 I):

Probenbezeichnung		Mischprobe 2.5/635/01 + 02 + 03/2015	Grenzwerte gem. DIN EN 71 Teil 9-11:
Parameter			
Triphenylphosphat	mg/l	< 0,03	0,03
Tri-o-kresylphosphat	mg/l	< 0,03	0,03
Tri-m-kresylphosphat	mg/l	< 0,03	0,03
Tri-p-kresylphosphat	mg/l	< 0,03	0,03
<b>Bewertung</b>		<b>passed</b>	<b>passed / failed</b>

Lösemittel (Tabelle 2 E):

Probenbezeichnung		Mischprobe 2.5/635/01 + 02 + 03/2015	Grenzwerte gem. DIN EN 71 Teil 9-11:
Parameter			
Trichlorethylen	mg/l	< 0,02	0,02
Dichlormethan	mg/l	< 0,06	0,06
Toluol	mg/l	< 0,1	2
Ethylbenzol	mg/l	< 0,1	1
o-Xylol	mg/l	< 0,1	2
m-Xylol	mg/l	< 0,25	
p-Xylol	mg/l		
Cyclohexanon	mg/l	< 0,5	46
Methanol	mg/l	< 2	5
2-Methoxyethylacetat	mg/l	< 0,06	0,5
2-Ethoxyethanol	mg/l	< 0,05	
2-Ethoxyethylacetat	mg/l	< 0,05	
Bis(2-Methoxy-ethyl)ether	mg/l	< 0,03	
2-Methoxypropylacetat	mg/l	< 0,05	
Nitrobenzol	mg/l	< 0,02	0,02
Isophoron (3,5,5-Trimethyl-2-cyclo-hexen-1-on)	mg/l	< 0,2	3
<b>Bewertung</b>		<b>passed</b>	<b>passed / failed</b>



Phthalate

Probenbezeichnung		Mischprobe	Grenzwert:
Parameter		2.5/635/01 + 02 + 03/2015	
DEHP (Di-2-ethylhexylphthalat)	%	< 0,05	Σ 0,1 % Vorgaben gemäß Richtlinie 2005/84/EG, REACH 1907/2006
DBP (Dibutylphthalat)	%	< 0,05	
BBP (Benzylbutylphthalat)	%	< 0,05	
DNOP (Di-n-octylphthalat)	%	< 0,05	Σ 0,1 % Vorgaben gemäß Richtlinie 2005/84/EG, REACH 1907/2006
DIDP (Diisodecylphthalat)	%	< 0,05	
DINP (Di-iso-nonylphthalat)	%	< 0,05	
DIBP (Diisobutylphthalat)	%	< 0,05	0,1 %
<b>Bewertung</b>		<b>passed</b>	<b>passed / failed</b>



PAK nach AfPS GS 2014:01

Probenbezeichnung		Mischprobe	Anforderungen gemäß AfPS
Parameter		2.5/635/01 + 02 + 03/2015	GS 2014:01 für Spielzeug nach RL 2009/48/EG
Naphthalin	mg/kg	< 0,2	Kat. 1 / 2 / 3 < 1 / < 2 / < 10 mg/kg
Acenaphthylen	mg/kg	< 0,2	Kat. 1 / 2 / 3 $\Sigma$ < 1 / < 5 / < 20 mg/kg
Acenaphthen	mg/kg	< 0,2	
Fluoren	mg/kg	< 0,2	
Phenanthren	mg/kg	< 0,2	
Anthracen	mg/kg	< 0,2	
Fluoranthren	mg/kg	< 0,2	
Pyren	mg/kg	< 0,2	
Benzo(a)anthracen	mg/kg	< 0,2	Kat. 1 / 2 / 3 Je < 0,2 / < 0,2 / < 0,5 mg/kg
Chrysen	mg/kg	< 0,2	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	< 0,2	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	< 0,2	
Benzo(j)fluoranthren	mg/kg	< 0,2	
Benzo(e)pyren	mg/kg	< 0,2	
Benzo(a)pyren	mg/kg	< 0,2	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	< 0,2	
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	< 0,2	Kat. 1 / 2 / 3 $\Sigma$ < 1 / < 5 / < 20 mg/kg
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg	< 0,2	
$\Sigma$ PAK	mg/kg	< 0,2	
Kategorie gemäß AfPS GS 2014:01		1	