



Shenzhen Toby Technology Co., Ltd.

10/F., A Block, Jiada R & D Bldg., No.5 Songpingshan Road,
Science & Technology Park, Nanshan District, Shenzhen, China

Tel: (86) 755-26509301/02 Fax: (86) 755-26509195 Http: //www.tongbiao.com

CONSOLIDATED TEST REPORT

Sample information:

1. **Applicant:** BREE LIGHTING Co., LIMITED
2. **Applicant Address:** Bld.M & J, Maoyuan Industrial, Zhangkenjing Xiawei, Guanlan, Bao'an, Shenzhen, China
3. **Sample Name:** Led Flood Light
4. **Type No. :** BR-FL-10W-01-PIR, BR-FL-20W, BR-FL-30W, BR-FL-50W, BR-FL-70W, BR-FL-100W, BR-FL-120W, BR-FL-140W, BR-FL-20W-01-PIR, BR-FL-30W-01-PIR, BR-FL-50W-01-PIR, BR-FL-10W-01-RGB, BR-FL-20W-01-RGB, BR-FL-30W-01-RGB, BR-FL-60W-01-RG
5. **Manufacturer:** BREE LIGHTING Co., LIMITED
6. **Manufacturer Address:** Bld.M & J, Maoyuan Industrial, Zhangkenjing Xiawei, Guanlan, Bao'an, Shenzhen, China
7. **Sample received date:** Mar. 15, 2013
8. **Testing period:** Mar. 15-20, 2013

Testing Required:

- 1) In accordance with the RoHS Directive 2011/65/EU Annex II.
- 2) As specified by client, to determine Lead, Cadmium, Mercury, Hexavalent Chromium, PBBs and PBDs content in the selected materials (see remark) of submitted sample with reference to Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of The Council of 8 June 2011 (ROHS, Previously 2002/95/EC)

Test Standards:

Testing Item	Pretreatment method	Measuring method	Report Limit
Lead (Pb)	IEC 62321, Ed1:2008	IEC62321 (ICP-OES)	2ppm
Cadmium (Cd)	IEC 62321, Ed1:2008	IEC62321 (ICP-OES)	2ppm
Mercury (Hg)	IEC 62321, Ed1:2008	IEC62321 (ICP-OES)	2ppm
Chromium (Cr ⁶⁺)	IEC 62321, Ed1:2008 Annex C	IEC62321 (UV-VIS)	0.02ppm* 2ppm
PBBs/ PBDEs	IEC 62321, Ed1:2008 Annex A	IEC62321 (GC-MS)	5ppm

Note: * 0.02ppm refers to the MQL of sample extraction liquid.

Remarks:

1. The test report is valid for above tested sample only and shall not be reproduced in part without written approval of the company.
2. Characterization & Condition of sample: Normal.
3. Ambient Condition During Testing: (15~22) °C,
(50~68) % RH.

Signed for Shenzhen TOBY

Conclusion:

Based on the performed tests on submitted sample(s), the results of Cadmium, Lead, Mercury, Hexavalent Chromium Cr(VI), PBBs and PBDEs comply with the limits as set by RoHS Directive 2011/65/EU Annex II; recasting 2002/95/EC.

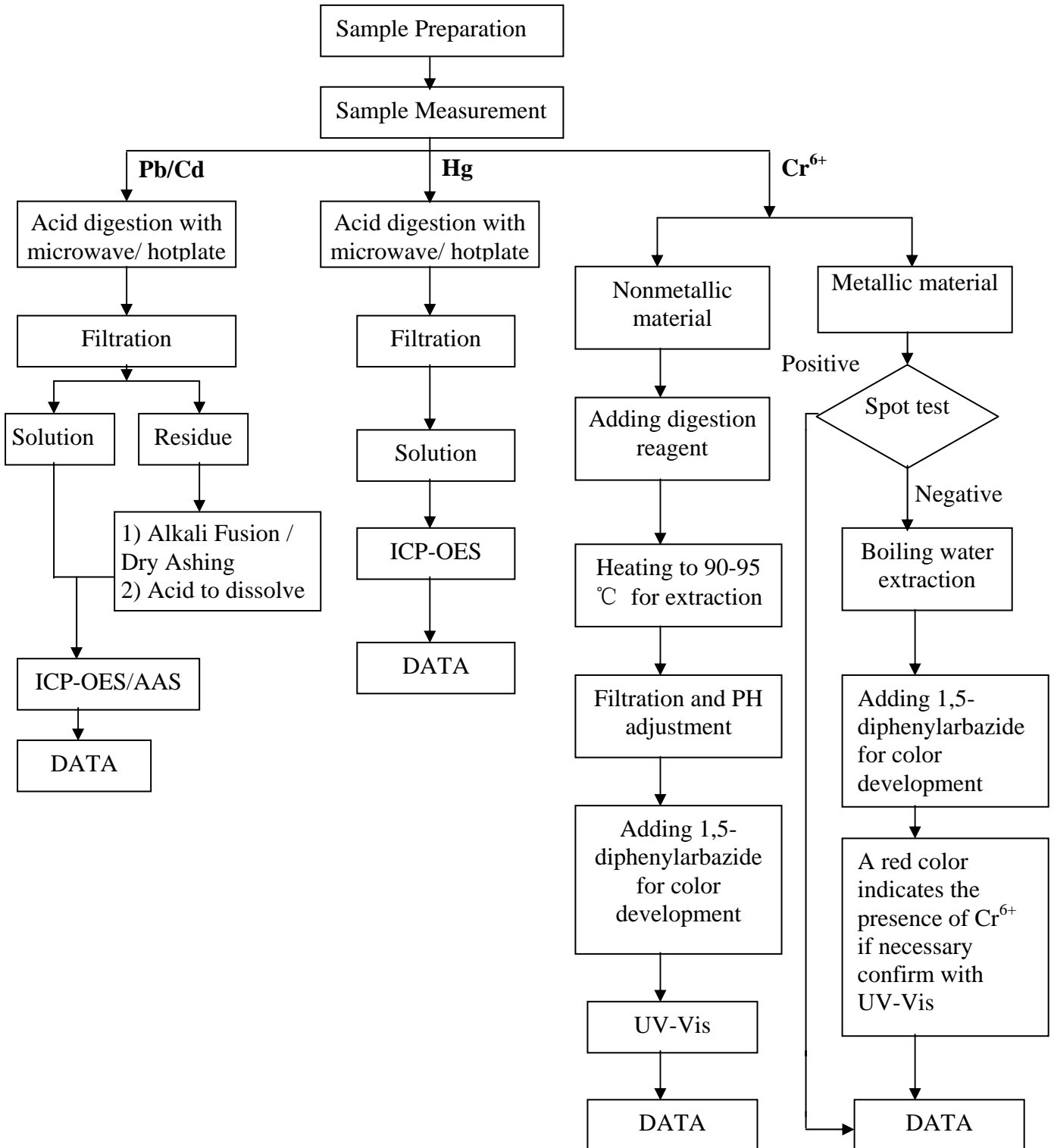
Justin Zhang
Manager



CONSOLIDATED TEST REPORT

Test flow:

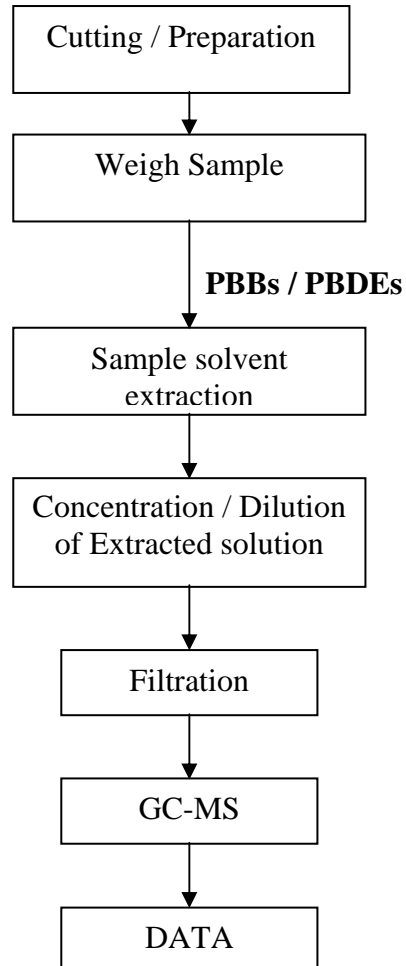
1. To Determine Lead/Cadmium/Mercury/ Hexavalent Chromium Content:





CONSOLIDATED TEST REPORT

2. To Determine PBBs/PBDEs Content:



**Shenzhen Toby Technology Co., Ltd.**10/F., A Block, Jiada R & D Bldg., No.5 Songpingshan Road,
Science & Technology Park, Nanshan District, Shenzhen, China

Tel: (86) 755-26509301/02 Fax: (86) 755-26509195 Http: //www.tongbiao.com

CONSOLIDATED TEST REPORT

NO.	SAMPLES NAME	SPECIFICATION	TEST REPORT NO.	DESCRIPTION
1.1	ELECTROLYTIC CAPACITOR	-----	GZ1104052550/CHEM	GRAY FOIL
1.2				BROWN PAPER TAPE
1.3				SILVER METAL PIN
1.4				LIGHT YELLOW TRANSPARENT LIQUID
1.5				SILVER METAL SHELL
1.6				BLACK RUBBER
1.7				BLACK PLASTIC TUBE W/WHITE PRINTING
1.8				SILVER-GREY FOIL
2.1	Y CAPACITOR	-----	CANEC1201140101	BLUE BODY W/ BLACK PRINTING
2.2				SILVERY METAL PIN
3.1	GLASS DIODE	-----	SHAEC1209369001	SILVERY METAL
3.2				YELLOW SOLID WITH TRANSPARENT GLASS (MIX ALL*)
4	CHIP CAPACITOR	-----	CE/2011/64769	MIXED ALL PARTS
5	RV RESISTOR	-----	CANEC1000724401	BLACK PART W/ SILVERY SURFACE
6	CHIP RESISTOR	-----	SHAEC1004978802	BLACK/WHITE SOLID WHIT SILVERY METAL (MIX ALL*)
7	FUSE	-----	CANEC1204953601	“FUSE”(MIXED)
8.1	OPTOCOUPLER	-----	CE/2012/31104	BODY
8.2				SPLATING LAYER OF SILVER COLORED METAL PIN
8.3				BASE MATERIAL OF SILVER COLORED METAL PIN
9	CHIP DIODE	-----	RLSZD000857290002	BLACK SOLID WITH SILVER COLOR METAL

**Shenzhen Toby Technology Co., Ltd.**10/F., A Block, Jiada R & D Bldg., No.5 Songpingshan Road,
Science & Technology Park, Nanshan District, Shenzhen, China

Tel: (86) 755-26509301/02 Fax: (86) 755-26509195 Http: //www.tongbiao.com

CONSOLIDATED TEST REPORT

10	TRANSFORMER	-----	CANEC1102107401	“TRANSFORMER” (MIXED ALL*)
11.1	MOS TUBE	-----	SHAEC1104701519	BLAC BODY PART (MIX ALL*)
11.2				SILVERY METAL PIN
12.1	IC	-----	SHAEC1209487303	SILVERY METAL
12.2				BLACK NOUMENON
13	PCB	-----	CANEC1100600303	GREEN “PCB”
14.1	WIRE	-----	CANEC1004268103	RED PLASTIC W/ BLCAK PRINTING
14.2			CANEC1004268101	BLACK PLASTIC W/ WHITE PRINTING
14.3			CANEC1201527501	SILVERY METAL WIRE
15	MCPCB	-----	CANEC1102119101	SILVERY BOARD W/ BLACK COATING & COPPER-COLORED FOIL (MIXED)
16	LED	-----	CE/2012/56021	MIXED ALL PARTS
17	TRABSPARENT PLASTIC	-----	CANEC1111123001	TRANSPARENT PLASTIC GRAINS
18	TRANSLUCNET PLASTIC	-----	CANEC1100479102	TRANSLUCENT PLASTIC GRAINS
19	SHELL	-----	CANEC1201624801	SILVER-GREY METAL (PLATING)
20	SCREW	-----	CANEC1201820701	SILVERY PLATED METAL
21	TRANSLUCENT SILICON	-----	CANML1201861002	TRANSLUCENT SOFT MATERIAL
22	BLACK PLASTIC	-----	CANEC1111409201	BLACK PLASTIC GRAINS



Shenzhen Toby Technology Co., Ltd.

10/F., A Block, Jiada R & D Bldg., No.5 Songpingshan Road,
Science & Technology Park, Nanshan District, Shenzhen, China

Tel: (86) 755-26509301/02 Fax: (86) 755-26509195 Http: //www.tongbiao.com

CONSOLIDATED TEST REPORT

1) Test Result: Heavy Metals (Pb, Cd, Cr⁶⁺, Hg) Tests

Element	Pb	Cd	Cr ⁶⁺	Hg
Limit:	1000 (mg/kg)	100 (mg/kg)	1000 (mg/kg)	1000 (mg/kg)
1.1	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
1.2	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
1.3	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
1.4	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
1.5	16	N. D.	N. D.	N. D.
1.6	26	N. D.	N. D.	N. D.
1.7	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
1.8	14	N. D.	N. D.	N. D.
2.1	3	N. D.	N. D.	N. D.
2.2	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
3.1	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
3.2	232800#*	N. D.	N. D.	N. D.
4	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
5	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
6	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
7	53	N. D.	N. D.	N. D.
8.1	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
8.2	111	N. D.	N. D.	N. D.
8.3	9	N. D.	N. D.	N. D.
9	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
10	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
11.1	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
11.2	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
12.1	3	N. D.	N. D.	N. D.
12.2	14	N. D.	N. D.	N. D.
13	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
14.1	6	N. D.	N. D.	N. D.



Shenzhen Toby Technology Co., Ltd.

10/F., A Block, Jiada R & D Bldg., No.5 Songpingshan Road,
Science & Technology Park, Nanshan District, Shenzhen, China

Tel: (86) 755-26509301/02 Fax: (86) 755-26509195 Http: //www.tongbiao.com

CONSOLIDATED TEST REPORT

14.2	3	N. D.	N. D.	N. D.
14.3	32	N. D.	N. D.	N. D.
15	9	N. D.	N. D.	N. D.
16	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
17	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
18	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
19	7	N. D.	N. D.	N. D.
20	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
21	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
22	33	N. D.	N. D.	N. D.

◆ “N. D.” means “Not Detected”, method detection limit=2mg/kg.

◆ “*” means be exempted from RoHS Directive.



Shenzhen Toby Technology Co., Ltd.

10/F., A Block, Jiada R & D Bldg., No.5 Songpingshan Road,
Science & Technology Park, Nanshan District, Shenzhen, China

Tel: (86) 755-26509301/02 Fax: (86) 755-26509195 Http: //www.tongbiao.com

CONSOLIDATED TEST REPORT

2) Test Result: Brominated Flame Retardants (PBBs&PBDEs) Tests

PBBs	1. 2	1. 4	1. 6	1. 7	2. 1	3. 1	3. 2	4	5
MONOBROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
DIBROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
TRIBROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
TETRABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
PENTABROMONIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
HEXQBROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
HEPTABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
OCTABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
NONABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
DECABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
Sum of PBBs	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
PBDEs	1. 2	1. 4	1. 6	1. 7	2. 1	3. 1	3. 2	4	5
MONOBROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
DIBROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
TRIBROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
TETRABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
PENTABROMONIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
HEXABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
HEPTABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
OCTABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
NONABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
DECABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
Sum of PBDEs	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.



Shenzhen Toby Technology Co., Ltd.

10/F., A Block, Jiada R & D Bldg., No.5 Songpingshan Road,
Science & Technology Park, Nanshan District, Shenzhen, China

Tel: (86) 755-26509301/02 Fax: (86) 755-26509195 Http: //www.tongbiao.com

CONSOLIDATED TEST REPORT

PBBs	6	7	8.1	9	10	11.1	12.1	13	14.1
MONOBROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
DIBROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
TRIBROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
TETRABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
PENTABROMONIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
HEXQBROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
HEPTABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
OCTABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
NONABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
DECABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
Sum of PBBs	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
PBDEs	6	7	8.1	9	10	11.1	12.1	13	14.1
MONOBROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
DIBROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
TRIBROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
TETRABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
PENTABROMONIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
HEXABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
HEPTABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
OCTABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
NONABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
DECABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
Sum of PBDEs	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.



Shenzhen Toby Technology Co., Ltd.

10/F., A Block, Jiada R & D Bldg., No.5 Songpingshan Road,
Science & Technology Park, Nanshan District, Shenzhen, China

Tel: (86) 755-26509301/02 Fax: (86) 755-26509195 Http: //www.tongbiao.com

CONSOLIDATED TEST REPORT

PBBs	14.2	14.3	15	16	17	20	21	22
MONOBROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
DIBROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
TRIBROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
TETRABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
PENTABROMONIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
HEXQBROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
HEPTABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
OCTABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
NONABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
DECABROMOBIPHENYL	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
Sum of PBBs	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
PBDEs	14.2	14.3	15	16	17	20	21	22
MONOBROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
DIBROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
TRIBROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
TETRABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
PENTABROMONIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
HEXABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
HEPTABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
OCTABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
NONABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
DECABROMODIPHENYL ETHER	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
Sum of PBDEs	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.

◆ PBBs Limit = 1000 ppm, PBDEs Limit = 1000 ppm

◆ “N. D.” means “Not Detected”, method detection limit = 5mg/kg.

CONSOLIDATED TEST REPORT

Appearance Photo 1 of Sample



Appearance Photo 2 of Sample





Shenzhen Toby Technology Co., Ltd.

10/F., A Block, Jiada R & D Bldg., No.5 Songpingshan Road,
Science & Technology Park, Nanshan District, Shenzhen, China

Tel: (86) 755-26509301/02 Fax: (86) 755-26509195 Http: //www.tongbiao.com

CONSOLIDATED TEST REPORT

Appearance Photo 2 of Sample



***** END OF REPORT *****