



RoHS TEST REPORT

Report No.: VTC-221213039R1
Product: 1X9 Optical Transceivers
Model No.: AT1x9-01-w-m/s-SC-x, See model list
Applicant: Approved Technology Ltd
Wyncombe House, 2A Wyncombe Road, Southbourne, Dorset, BH5 2JU,
United Kingdom
Address:
Issued by: Shenzhen VTC Testing Technology Co., Ltd.
211 Factory Room, No.96, Yangchong Road,
Lab Location: Tangxiachong Community, Yanluo Street, Bao'an
District, Shenzhen, Guangdong, China
Date of Receipt:
Dec.07,2022
Date of Test:
Dec.07,2022 to Dec.13,2022
Date of Issue:
Dec.13,2022
Test Result: Pass

Testing Engineer :

Fan Lian

Technical Manager :

(Fan Lian)

Authorize Signatory :

(Jesse Liu)

San Wang



This test report consists of 10 pages in total. It may be duplicated completely for legal use with the approval of the applicant. It should not be reproduced except in full, without the written approval of our laboratory. The client should not use it to claim product endorsement by VTC. The test results in the report only apply to the tested sample. The test report shall be invalid without all the signatures of testing engineers, reviewer and approver. Any objections must be raised to VTC within 15 days since the date when the report is received. It will not be taken into consideration beyond this limit



TEST REPORT

Applicant : Approved Technology Ltd
Applicant Address : Wyncombe House, 2A Wyncombe Road, Southbourne, Dorset, BH5 2JU,
United Kingdom

The following sample was submitted by the client as:

Product Name : 1X9 Optical Transceivers

Model : AT1x9-01-w-m/s-SC-x, AT1x9-01-w-m/s-LD-x,
AT1x9-01-w-m/s-ST-x, AT1x9-01-w-m/s-SC-x,
AT1x9-02-w-m/s-LD-x, AT1x9-02-w-m/s-ST-x,
AT1x9-02-w-m/s-SC-x, AT1x9-06-w-m/s-LD-x,
AT1x9-06-w-m/s-ST-x, AT1x9-06-w-m/s-SC-x,
AT1x9-1G-w-m/s-LD-x, AT1x9-1G-w-m/s-ST-x,
AT1x9-1G-w-m/s-SC-x, AT1x9-2G-w-m/s-LD-x,
AT1x9-2G-w-m/s-ST-x, AT1x9-2G-w-m/s-SC-x

Trade Mark. : ATGBICS

Manufacturer : Approved Technology Ltd
Wyncombe House, 2A Wyncombe Road, Southbourne, Dorset, BH5 2JU,
United Kingdom

Test Requested : EU RoHS Directive 2011/65/EU and its amendment directives 2015/863/EU
(RoHS 2.0) on Lead, Cadmium, Mercury, Hexavalent Chromium, PBBs,
PBDEs, DEHP, BBP, DBP & DIBP content

Test Standard : IEC 62321-4-2013+A1:2017 IEC 62321-5-2013
IEC 62321-7-2-2017 IEC 62321-6-2015
IEC 62321-8-2017

Test Results : Pass



Test Method (s) :

Chemical testing methods & Equipments

Testing Item	Testing Method	Equipment	Equipment No.	Cal Date	Due Date
Lead (Pb)	IEC 62321-5-2013 (Ed1.0)	ICP-OES	YQ-174	July.11, 2022	July.10, 2023
Cadmium (Cd)	IEC 62321-5-2013 (Ed1.0)	ICP-OES	YQ-174	July.11, 2022	July.10, 2023
Mercury (Hg)	IEC 62321-4-2013 +A1:2017	ICP-OES	YQ-174	July.11, 2022	July.10, 2023
Hexavalent chromium (Cr(VI))	IEC 62321-7-2-2017 (Ed1.0)*	UV-VIS	YQ-177	July.11, 2022	July.10, 2023
PBBs	IEC 62321-6-2015 (Ed1.0)	GC-MS	YQ-211	July.11, 2022	July.10, 2023
PBDEs	IEC 62321-6-2015 (Ed1.0)	GC-MS	YQ-211	July.11, 2022	July.10, 2023
DBP	IEC 62321-8-2017 (Ed1.0)	GC-MS	YQ-211	July.11, 2022	July.10, 2023
BBP	IEC 62321-8-2017 (Ed1.0)	GC-MS	YQ-211	July.11, 2022	July.10, 2023
DEHP	IEC 62321-8-2017 (Ed1.0)	GC-MS	YQ-211	July.11, 2022	July.10, 2023
DIBP	IEC 62321-8-2017 (Ed1.0)	GC-MS	YQ-211	July.11, 2022	July.10, 2023



Seq. No.	Tested Part(s)		
1	Black material	9	SMD capacitance
2	Blue material	10	SMD resistor
3	Metal enclosure	11	SMD inductance
4	White material	12	Cooper Wire
5	Metal	13	Coating of PCB
6	Yellow material	14	PCB
7	Screw	15	Tin
8	SMD IC		



Test Item(s):	RESULT								MDL
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Cadmium(Cd)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	2
Lead(Pb)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	2
Mercury(Hg)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	2
Hexavalent Chromium Cr(VI) by alkaline extraction	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	8
Sum of PBBs	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	—
Monobromo biphenyl	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Dibromo biphenyl	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Tribromo biphenyl	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Tetrabromo biphenyl	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Pentabromo biphenyl	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Hexabromo biphenyl	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Heptabromo biphenyl	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Octabromo biphenyl	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Nonabromo biphenyl	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Decabromo biphenyl	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Sum of PBDEs	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	—
Monobromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Dibromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Tribromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Tetrabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Pentabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Hexabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Heptabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Octabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Nonabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Decabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	5
Dibutyl Phthalate(DBP)	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	50
Benzyl butyl phthalate (BBP)	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	50
Bis-(2-ethylhexyl)-Phthalate (DEHP)	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	50
Diisobutyl Phthalate(DIBP)	N.D	N.D	N.A	N.D	N.A	N.A	N.A	N.D	50



Test Item(s):	RESULT								MDL
	9	10	11	12	13	14	15		
Cadmium(Cd)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D		2
Lead(Pb)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D		2
Mercury(Hg)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D		2
Hexavalent Chromium Cr(VI) by alkaline extraction	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D		8
Sum of PBBs	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		—
Monobromo biphenyl	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Dibromo biphenyl	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Tribromo biphenyl	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Tetrabromo biphenyl	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Pentabromo biphenyl	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Hexabromo biphenyl	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Heptabromo biphenyl	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Octabromo biphenyl	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Nonabromo biphenyl	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Decabromo biphenyl	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Sum of PBDEs	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		—
Monobromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Dibromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Tribromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Tetrabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Pentabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Hexabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Heptabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Octabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Nonabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Decabromobiphenyl ether	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		5
Dibutyl Phthalate(DBP)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		50
Benzyl butyl phthalate (BBP)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		50
Bis-(2-ethylhexyl)-Phthalate (DEHP)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		50
Diisobutyl Phthalate(DIBP)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.A		50



1. mg/kg=milligram per kilogram
2. ND=Not Detected(<MDL)
3. MDL=Method Detection Limit
4. NA=Not Applicable
5. “—” =Not regulated

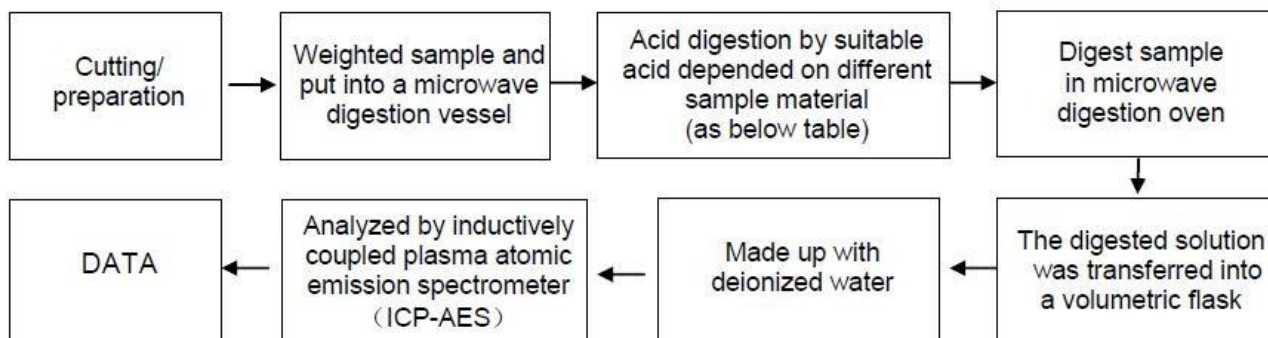
[illegible]

Appendix

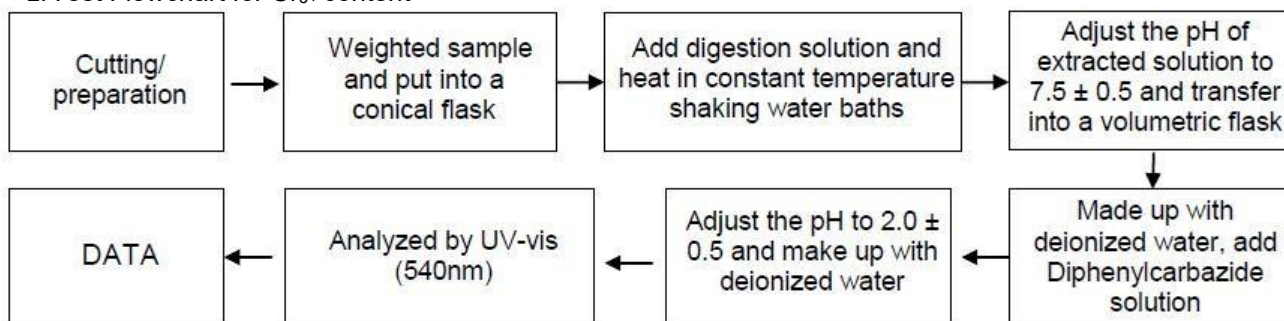
Test Flow chart

1. Test Flowchart for Cd / Pb /Hg content

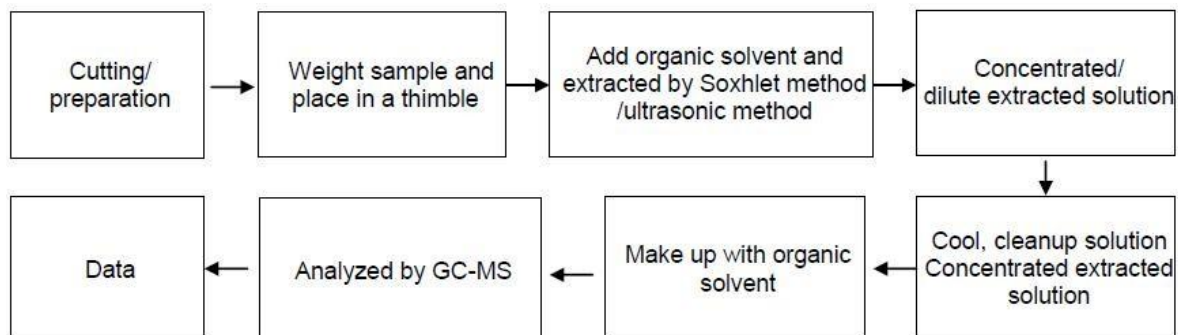
These samples were dissolved totally by pre-conditioning method according to below flow chart.



2. Test Flowchart for Cr₆₊ content



3. Test Flowchart for PBBs & PBDEs content



4. Test Flowchart for DEHP, BBP, DBP & DIBP content

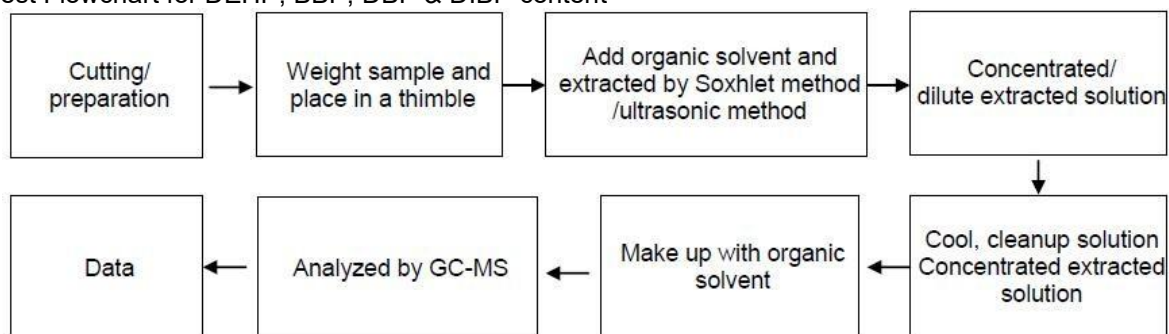
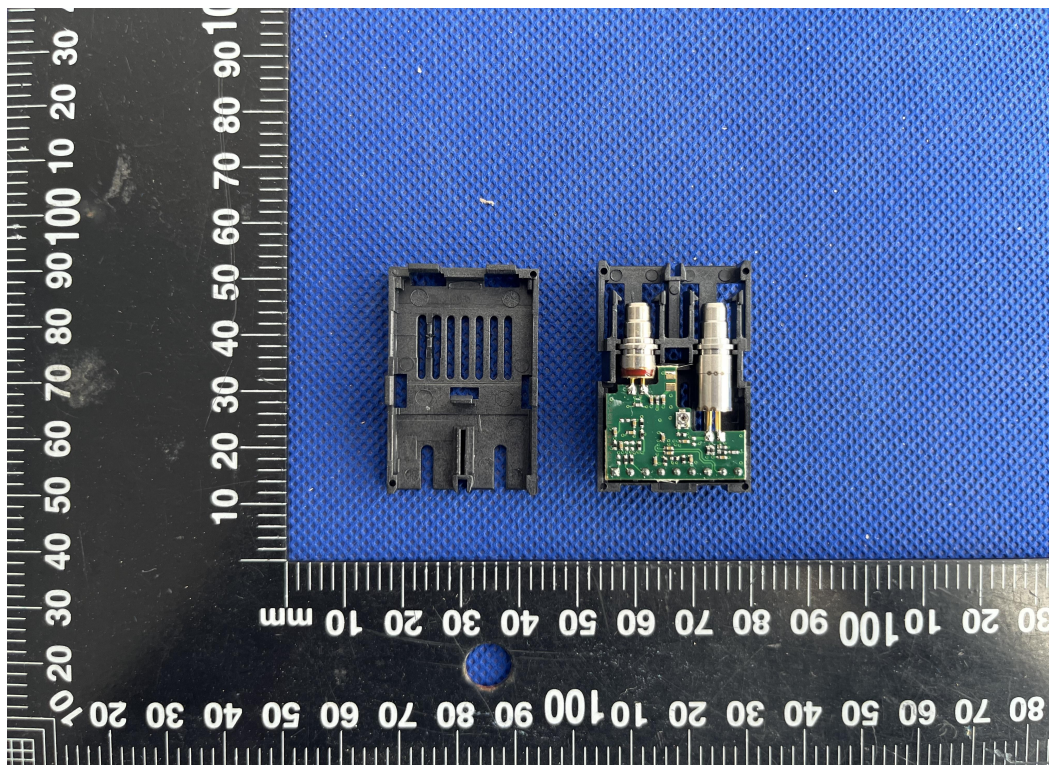
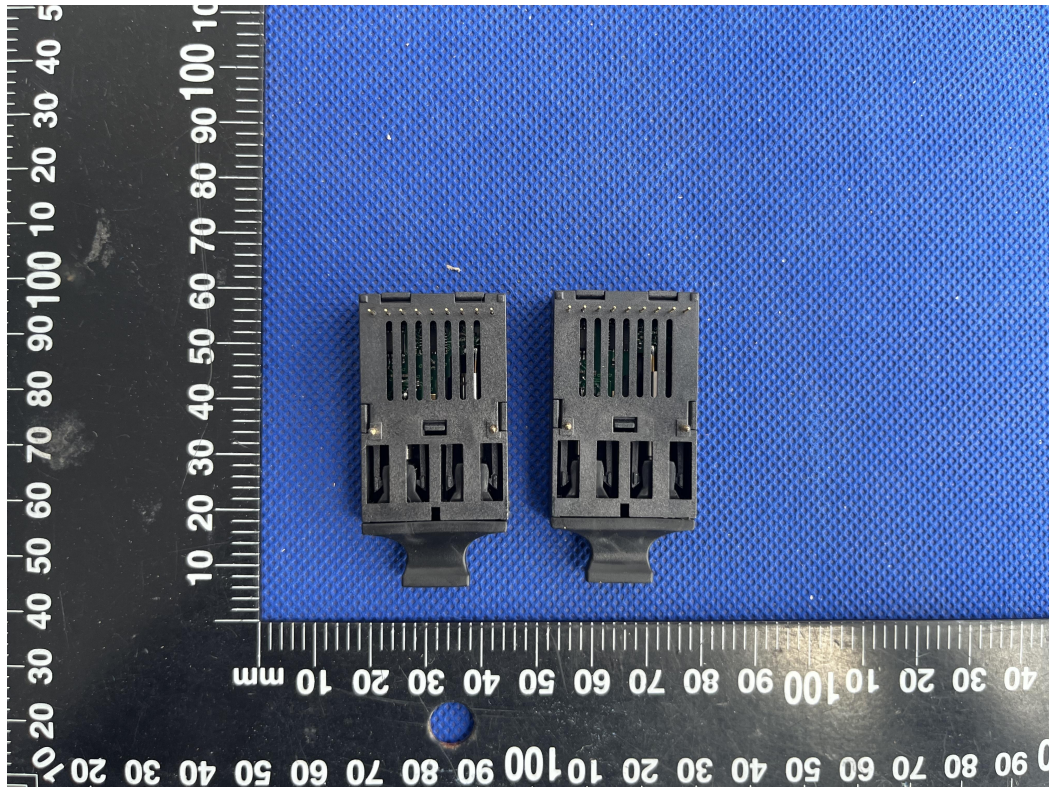


Table:

Sample material	Digestion Acid
Steel, copper, aluminum, solder	Aqua regia, HNO ₃ , HCl, HF, H ₂ O ₂
Glass	HNO ₃ /HF
Gold, platinum, palladium, ceramic	Aqua regia
Silver	HNO ₃
Plastic	H ₂ SO ₄ , H ₂ O ₂ , HNO ₃ , HCl
Others	Any acid to total digestion

EUT PHOTO



---End of Report---