



RoHS TEST REPORT

Report No.: HZR200704-4052
Product: Steel Toe Shoes
Model No.: 605
Applicant: Shandong Colebo Safety Protection Products Co.,LTD
500 Meters To The West And North Of Kangcheng
Street And Haomai Road, Mishui Street, Gaomi City,
Address: Weifang City
Issued by:
Lab Location:

Date of Receipt:

July 9, 2020

Date of Test:

July 6, 2020

Date of Issue:

July 9, 2020

Test Result: Pass

Testing Engineer :

Fan Lian

(Fan Lian)

Technical Manager :

Jesse Liu

(Jesse Liu)

Authorize Signatory :

Sam Wang

(Sam Wang)



This test report consists of **13** 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 : Shandong Colebo Safety Protection Products Co.,LTD
Applicant Address : 500 Meters To The West And North Of Kangcheng Street And Haomai Road,
Mishui Street, Gaomi City, Weifang City

The following sample was submitted by the client as:

Product Name : Steel Toe Shoes
Mode No. : 605
Trade Mark. : N/A
Manufacturer : Shandong Colebo Safety Protection Products Co.,LTD
500 Meters To The West And North Of Kangcheng Street And Haomai Road,
Mishui Street, Gaomi City, Weifang City
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 (EAX.0) | ICP-OES | YQ-174 | 2017/9/4 | 2019/9/3 |
| Cadmium (Cd) | IEC 62321-5-2013 (EAX.0) | ICP-OES | YQ-174 | 2017/9/4 | 2019/9/3 |
| Mercury (Hg) | IEC 62321-4-2013 +A1:2017 | ICP-OES | YQ-174 | 2017/9/4 | 2019/9/3 |
| Hexavalent chromium (Cr(VI)) | IEC 62321-7-2-2017 (EAX.0)* | UV-VIS | YQ-177 | 2018/8/6 | 2019/8/5 |
| PBBs | IEC 62321-6-2015 (EAX.0) | GC-MS | YQ-211 | 2017/9/4 | 2019/9/3 |
| PBDEs | IEC 62321-6-2015 (EAX.0) | GC-MS | YQ-211 | 2017/9/4 | 2019/9/3 |
| DBP | IEC 62321-8-2017 (EAX.0) | GC-MS | YQ-211 | 2017/9/4 | 2019/9/3 |
| BBP | IEC 62321-8-2017 (EAX.0) | GC-MS | YQ-211 | 2017/9/4 | 2019/9/3 |
| DEHP | IEC 62321-8-2017 (EAX.0) | GC-MS | YQ-211 | 2017/9/4 | 2019/9/3 |
| DIBP | IEC 62321-8-2017 (EAX.0) | GC-MS | YQ-211 | 2017/9/4 | 2019/9/3 |

| 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.D | N.D | N.D | N.D | — |
| Monobromo biphenyl | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Dibromo biphenyl | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Tribromo biphenyl | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Tetrabromo biphenyl | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Pentabromo biphenyl | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Hexabromo biphenyl | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Heptabromo biphenyl | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Octabromo biphenyl | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Nonabromo biphenyl | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Decabromo biphenyl | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Sum of PBDEs | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | — |
| Monobromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Dibromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Tribromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Tetrabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Pentabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Hexabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Heptabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Octabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Nonabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Decabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Dibutyl Phthalate(DBP) | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 50 |
| Benzyl butyl phthalate (BBP) | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 50 |
| Bis-(2-ethylhexyl)-Phthalate (DEHP) | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 50 |
| Diisobutyl Phthalate(DIBP) | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 50 |

1. Black plastic 2. white plastic 3. metal 4. wire 5. white connector 6. white plastic
7. wire 8. white connector

| Test Item(s): | RESULT | | | | | | | | MDL |
|---|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| 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.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | — |
| Monobromo biphenyl | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Dibromo biphenyl | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Tribromo biphenyl | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Tetrabromo biphenyl | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Pentabromo biphenyl | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Hexabromo biphenyl | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Heptabromo biphenyl | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Octabromo biphenyl | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Nonabromo biphenyl | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Decabromo biphenyl | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Sum of PBDEs | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | — |
| Monobromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Dibromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Tribromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Tetrabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Pentabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Hexabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Heptabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Octabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Nonabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Decabromobiphenyl ether | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Dibutyl Phthalate(DBP) | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 50 |
| Benzyl butyl phthalate (BBP) | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 50 |
| Bis-(2-ethylhexyl)-Phthalate (DEHP) | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 50 |
| Diisobutyl Phthalate(DIBP) | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | 50 |

9.Red plastic 10.white plastic 11. wire 12.white connector 13.white plastic 14.Red plastic 15. wire 16.white connector

| Test Item(s): | RESULT | | | | | | | | MDL |
|---|--------------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|
| | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| 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 | Neg ative | N.D | N.D | N.D | Neg ative | N.D | N.D | N.D | 8 |
| Sum of PBBs | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | — |
| Monobromo biphenyl | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Dibromo biphenyl | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Tribromo biphenyl | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Tetrabromo biphenyl | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Pentabromo biphenyl | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Hexabromo biphenyl | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Heptabromo biphenyl | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Octabromo biphenyl | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Nonabromo biphenyl | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Decabromo biphenyl | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Sum of PBDEs | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | — |
| Monobromobiphenyl ether | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Dibromobiphenyl ether | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Tribromobiphenyl ether | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Tetrabromobiphenyl ether | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Pentabromobiphenyl ether | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Hexabromobiphenyl ether | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Heptabromobiphenyl ether | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Octabromobiphenyl ether | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Nonabromobiphenyl ether | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Decabromobiphenyl ether | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 5 |
| Dibutyl Phthalate(DBP) | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 50 |
| Benzyl butyl phthalate (BBP) | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 50 |
| Bis-(2-ethylhexyl)-Phthalate (DEHP) | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 50 |
| Diisobutyl Phthalate(DIBP) | N.A | N.D | N.D | N.D | N.A | N.D | N.D | N.D | 50 |

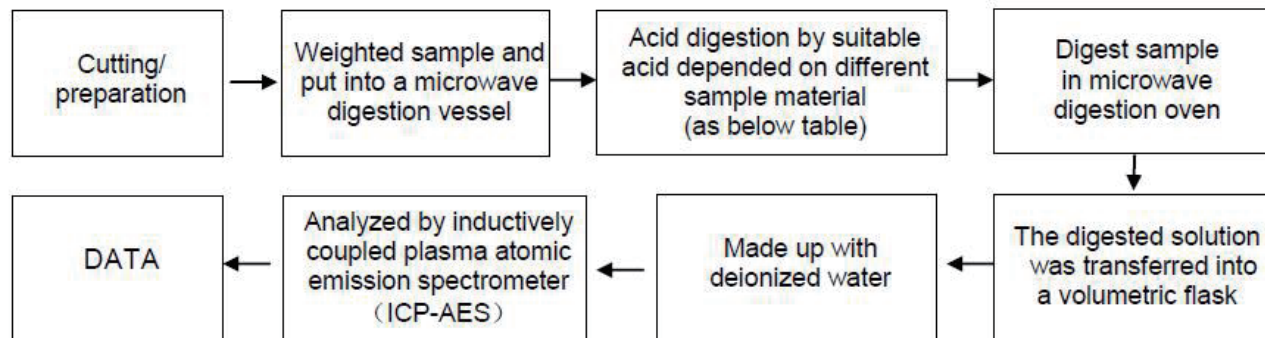
17.metal 18.Red plastic 19.Red plastic 20.wire 21.metal 22.Red plastic
23. wire 24.red connector

Appendix

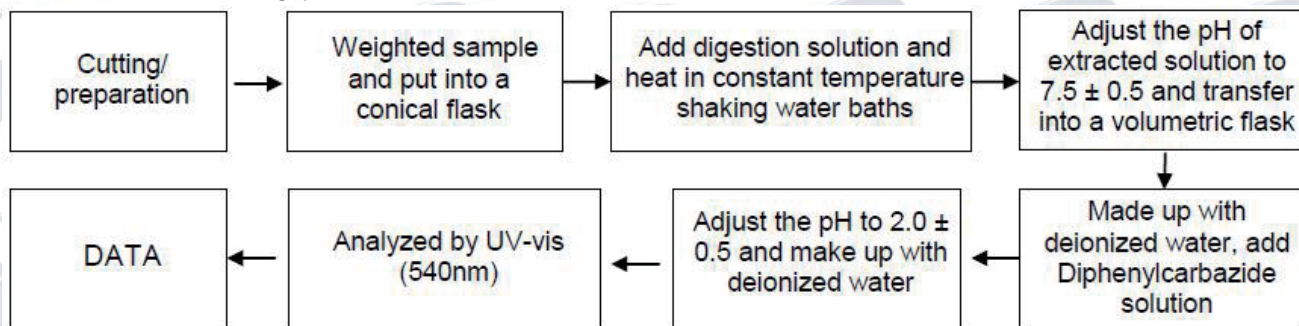
Test Flow chart

1. Test Flowchart for Cd / Pb /Hg content

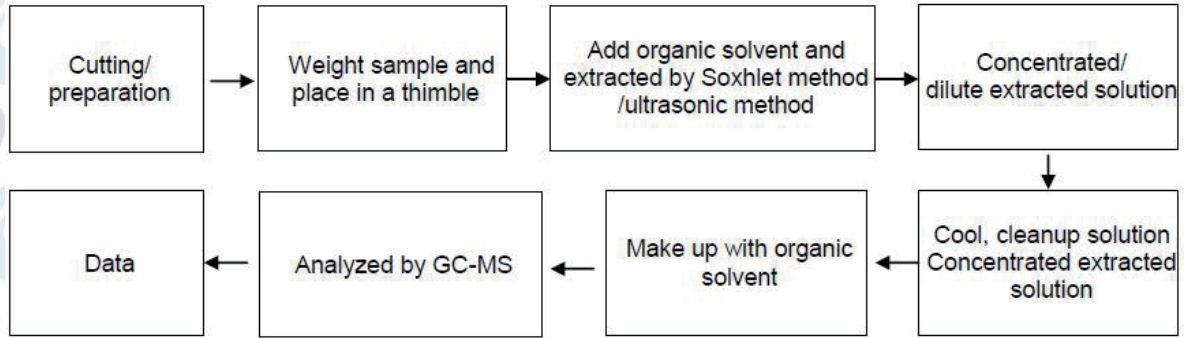
These samples were dissolved totally by pre-conditioning method according to below flow chart.



2. Test Flowchart for Cr₆₊ content



3. Test Flowchart for PBBs & PBDEs content



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

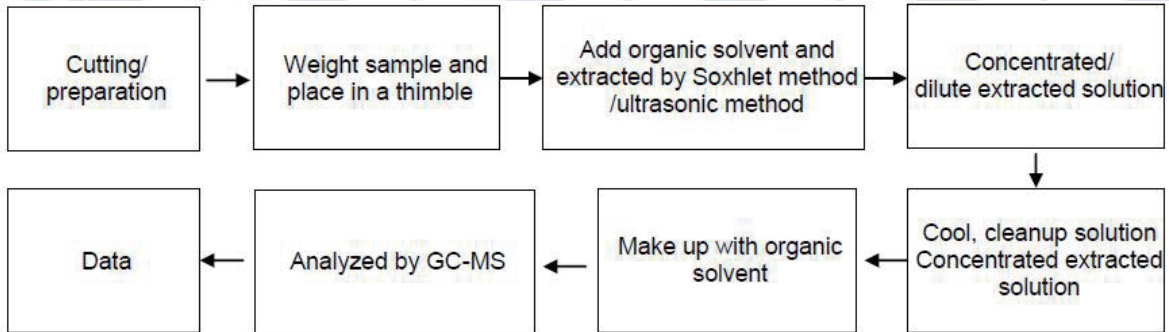


Table:

| 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 |

Sample 1 Photo



Sample 2 Photo



Sample 3 Photo



---End of Report---