

测试报告 Test Report No.: NRCOGHED2459137D1 签发日期 Issued Date: 2023-10-23 Page 1 of 12

委托单位 Applicant: 济南德锡科技有限公司 JINAN DILIGENCE TECHNOLOGY CO.,LTD.
委托单位提供样品信息如下 The following sample(s) was/were submitted and identified on behalf of the client as:
样品名称 Sample Name: UV 油墨 (GES5500) UV INK (GES5500)
样品描述 Sample Description: 烘干后测试 Drying Testing
样品接收日期 Sample Received Date: 2023-09-27
样品测试日期 Testing Period: 2023-10-17 ~ 2023-10-23
测试方法 Test Method:

- (1) IEC 62321-5 Edition 1.0:2013 的方法, 用原子吸收光谱仪测定铅的含量
IEC 62321-5 Edition 1.0:2013 method, Lead Analysis is performed by AAS
- (2) IEC 62321-5 Edition 1.0:2013 的方法, 用原子吸收光谱仪测定镉的含量
IEC 62321-5 Edition 1.0:2013 method, Cadmium Analysis is performed by AAS
- (3) IEC 62321-4 Edition 1.0:2017 的方法, 用电感耦合等离子体发射光谱仪测定汞的含量
IEC 62321-4 Edition 1.0:2017 method, Mercury Analysis is performed by ICP-OES
- (4) IEC 62321-7-2 Edition 1.0:2017 的方法, 用紫外可见分光光度计测定六价的含量
IEC 62321-7-2 Edition 1.0:2017 method, Hexavalent Chromium Analysis is performed by UV-Vis
- (5) IEC 62321-6 Edition 1.0:2015 的方法, 用气相色谱质谱联用仪测定多溴联苯和多溴二苯醚的含量
IEC 62321-6 Edition 1.0:2015 method, PBBs and PBDEs Analysis is performed by GC-MS
- (6) IEC 62321-8 Edition 1.0:2017 的方法, 用气相色谱质谱联用仪测定邻苯二甲酸酯类的含量
IEC 62321-8 Edition 1.0:2017 method, Phthalates Analysis is performed by GC-MS
- (7) EPA 8061A:1996 的方法, 用气相色谱质谱联用仪测定邻苯二甲酸酯类的含量
EPA 8061A:1996 method, Phthalates Analysis is performed by GC-MS
- (8) AfPS GS 2019:01 PAK 的方法, 用气相色谱质谱联用仪测定多环芳烃的含量
AfPS GS 2019:01 PAK method, PAHs Analysis is performed by GC-MS
- (9) EPA 3550C:2007 的方法, 用气相色谱质谱联用仪测定六溴环十二烷的含量
EPA 3550C:2007 method, HBCDD Analysis is performed by GC-MS
- (10) JY/T 0567-2020 的方法, 用电感耦合等离子体发射光谱仪测定锑的含量
JY/T 0567-2020 method, Sb Analysis is performed by ICP-OES
- (11) EPA 3550C:2007 的方法, 用液相色谱仪测定四溴双酚 A 的含量
EPA 3550C:2007 method, TBBP-A Analysis is performed by HPLC
- (12) EN 14582:2016 的方法, 用离子色谱仪测定氟、氯、溴、碘的含量
EN 14582:2016 method, F, Cl, Br, I Analysis is performed by IC
- (13) EPA 3550C:2007 的方法, 用液相色谱质谱联用仪测定全氟辛酸及其盐类、全氟辛酸及盐类、全氟己烷磺酸及盐类相关物质的含量
EPA 3550C:2007 method, PFOS, PFOA, PFOA and related salt substances Analysis is performed by LC-MS/MS

测试结果 Test Result:

请参见下页 Please refer to next page(s)

批准人 Approved by:



Hotline 400-819-5688
www.ponytest.com

青岛谱尼测试有限公司

公司地址: 青岛市崂山区金水路 36 号

电话: 0532-88706866 传真: 0532-88706877



微信扫一扫, 使用小程序

Code:

测试报告 Test Report No.: NRCOGHED2459137D1 签发日期 Issued Date: 2023-10-23 Page 2 of 12

测试结果 Test Result (Unit: mg/kg)

测试项目 Test Item	方法检出限 MDL	测试结果 Test Result	RoHS 限量 RoHS Limit
铅 Lead (Pb)	1	未检出 N.D.	1000
镉 Cadmium (Cd)	1	未检出 N.D.	100
汞 Mercury (Hg)	1	未检出 N.D.	1000
六价铬 Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	8	未检出 N.D.	1000
多溴联苯之和 Sum of PBBs	—	未检出 N.D.	1000
一溴联苯 Bromobiphenyl	5	未检出 N.D.	—
二溴联苯 Dibromobiphenyl	5	未检出 N.D.	—
三溴联苯 Tribromobiphenyl	5	未检出 N.D.	—
四溴联苯 Tetrabromobiphenyl	5	未检出 N.D.	—
五溴联苯 Pentabromobiphenyl	5	未检出 N.D.	—
六溴联苯 Hexabromobiphenyl	5	未检出 N.D.	—
七溴联苯 Heptabromobiphenyl	5	未检出 N.D.	—
八溴联苯 Octabromobiphenyl	5	未检出 N.D.	—
九溴联苯 Nonabromobiphenyl	5	未检出 N.D.	—
十溴联苯 Decabromobiphenyl	5	未检出 N.D.	—
多溴二苯醚之和 Sum of PBDEs	—	未检出 N.D.	1000
一溴二苯醚 Bromodiphenyl ether	5	未检出 N.D.	—
二溴二苯醚 Dibromodiphenyl ether	5	未检出 N.D.	—
三溴二苯醚 Tribromodiphenyl ether	5	未检出 N.D.	—
四溴二苯醚 Tetrabromodiphenyl ether	5	未检出 N.D.	—
五溴二苯醚 Pentabromodiphenyl ether	5	未检出 N.D.	—
六溴二苯醚 Hexabromodiphenyl ether	5	未检出 N.D.	—
七溴二苯醚 Heptabromodiphenyl ether	5	未检出 N.D.	—
八溴二苯醚 Octabromodiphenyl ether	5	未检出 N.D.	—
九溴二苯醚 Nonabromodiphenyl ether	5	未检出 N.D.	—
十溴二苯醚 Decabromodiphenyl ether	5	未检出 N.D.	—

测试项目 Test Item	CAS 号 CAS Number	方法检出限 MDL	测试结果 Test Result	RoHS 限量 RoHS Limit
邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 DEHP	117-81-7	30	未检出 N.D.	1000
邻苯二甲酸二丁酯 DBP	84-74-2	30	未检出 N.D.	1000
邻苯二甲酸苄基丁酯 BBP	85-68-7	30	未检出 N.D.	1000
邻苯二甲酸二异丁酯 DIBP	84-69-5	30	未检出 N.D.	1000



测试报告 Test Report No.: NRCOGHED2459137D1 签发日期 Issued Date: 2023-10-23 Page 3 of 12

备注: (1) mg/kg = ppm

(2) “—”= 未规定 “—” = Does not stipulate

(3) 未检出(<方法检出限) N.D. = Not Detected (<MDL)

(4) MDL = Method Detection Limit

(5) 最大允许极限值引用 RoHS 2011/65/EU 及修订指令(EU)2015/863 附录 II 的要求

The most allowable limit value reference to RoHS Directive 2011/65/EU & (EU)2015/863 Annex II

测试结果 Test Results (单位 Unit: mg/kg)

测试项目 Test Item		CAS 号 CAS Number	方法检出限 MDL	测试结果 Test Result
邻苯二甲酸酯类 Phthalates	邻苯二甲酸二异壬酯 DINP	68515-48-0	30	未检出 N.D.
	邻苯二甲酸二正辛酯 DNOP	117-84-0	30	未检出 N.D.
	邻苯二甲酸二异癸酯 DIDP	26761-40-0	30	未检出 N.D.
	邻苯二甲酸二己酯 DNHP	84-75-3	30	未检出 N.D.

备注: (1) mg/kg = ppm

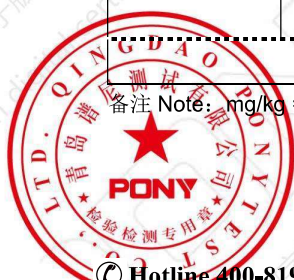
(2) 未检出(<方法检出限) N.D. = Not Detected (<MDL)

(3) MDL = Method Detection Limit

测试结果 Test Results (单位 Unit: mg/kg)

测试项目 Test Item	CAS 号 CAS Number	测试结果 Test Result
萘 Naphthalene	91-20-3	3.96
菲 Phenanthrene	85-01-8	未检出 Not Detected (<0.2)
蒽 Anthracene	120-12-7	未检出 Not Detected (<0.2)
荧蒽 Fluoranthene	206-44-0	未检出 Not Detected (<0.2)
芘 Pyrene	129-00-0	未检出 Not Detected (<0.2)
苯并(a)蒽 Benzo(a)Anthracene	56-55-3	未检出 Not Detected (<0.2)
蒽 Chrysene	218-01-9	未检出 Not Detected (<0.2)
苯并(b)荧蒽 Benzo(b)Fluoranthene	205-99-2	未检出 Not Detected (<0.2)
苯并(k)荧蒽 Benzo(k)Fluoranthene	207-08-9	未检出 Not Detected (<0.2)
苯并(a)芘 Benzo(a)Pyrene	50-32-8	未检出 Not Detected (<0.2)
茚并(1,2,3-cd)芘 Indeno(1,2,3-cd)Pyrene	193-39-5	未检出 Not Detected (<0.2)
二苯并(a,h)蒽 Dibenzo(a,h)Anthracene	53-70-3	未检出 Not Detected (<0.2)
苯并(g,h,i)芘 Benzo(ghi)Perylene	191-24-2	未检出 Not Detected (<0.2)
苯并(j)荧蒽 Benzo(j)Fluoranthene	205-82-3	未检出 Not Detected (<0.2)
苯并(e)芘 Benzo(e)Pyrene	192-97-2	未检出 Not Detected (<0.2)
15 项多环芳烃总和 Sum 15 PAHs		3.96

备注 Note: mg/kg = ppm



Hotline 400-819-5688

www.ponytest.com

青岛谱尼测试有限公司

公司地址: 青岛市崂山区金水路 36 号

电话: 0532-88706866 传真: 0532-88706877

测试报告 Test Report No.: NRCOGHED2459137D1 签发日期 Issued Date: 2023-10-23 Page 4 of 12
AfPS GS 2019:01 PAK 标准参考限量 AfPS GS 2019:01 PAK standard reference limit

参数 Parameter	1 类 意图放入口中的材料或会与皮肤有长期接触(超过 30 秒)的 2009/48/EC 定义的玩具材料和供 3 岁以下儿童使用的产品 Materialien, die dazu bestimmt sind, in den Mund genommen zu werden, oder Materialien in Spielzeug nach RL 2009/48/EG oder Materialien in Artikeln für die Verwendung durch Kinder bis zu drei Jahren mit längerfristigem Hautkontakt (länger als 30s) bei bestimmungsgemäßer Verwendung	2 类 不属于第 1 类, 意图或可预见与皮肤长期接触(超过 30 秒) 或反复短期与皮肤接触的材料 Materialien, die nicht in Kat. 1 fallen, mit längerfristigem Hautkontakt (länger als 30s) oder wiederholtem kurzfristigem Hautkontakt bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung		3 类 不属于第 1 类和第 2 类, 意图或可预见与皮肤短期接触(不超过 30 秒) 的材料 Materialien, die nicht in Kat. 1 oder 2 fallen, mit kurzfristigem Hautkontakt (bis zu 30s) bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung	
		儿童使用 (< 14 岁) Verwendung durch Kinder (< 14 years old)	其他消费品 Sontige Verbraucherprodukte	儿童使用 (< 14 岁) Verwendung durch Kinder (< 14 years old)	其他消费品 Sontige Verbraucherprodukte
苯并(a)蒽, 苯并(e)蒽, 苯并(a)蒽, 苯并(b)蒽, 苯并(j)蒽, 苯并(k)蒽, 蒽, 二苯并(a,h)蒽, 苯并(g,h,i)蒽, 苊并(1,2,3-cd)蒽 Benzo(a)Anthracene, Chrysene, Benzo(b)Fluoranthene, Benzo(k)Fluoranthene, Benzo(a)Pyrene, Indeno(1,2,3-cd)Pyrene, Dibenzo(a,h)Anthracene, Benzo(ghi)Perylene, Benzo(e)Pyrene, Benzo(j)Fluoranthene mg/kg	分别 Each < 0.2	分别 Each < 0.2	分别 Each < 0.5	分别 Each < 0.5	分别 Each < 1
菲, 比, 蒽, 蒽 Phenanthrene, Anthracene, Fluoranthene, Pyrene mg/kg	总和 Sum < 1	总和 Sum < 5	总和 Sum < 10	总和 Sum < 20	总和 Sum < 50
萘 Naphthalene mg/kg	< 1	< 2		< 10	
15 项多环芳烃总量 Sum 15 of PAHs mg/kg	< 1	< 5	< 10	< 20	< 50

测试结果 Test Result (Unit: mg/kg)

测试项目 Test Item	方法检出限 MDL	测试结果 Test Result
六溴环十二烷 HBCDD	5	未检出 N.D.
锑 Sb	1	未检出 N.D.
四溴双酚 A TBBP-A	10	未检出 N.D.
氟 F	50	未检出 N.D.
氯 Cl	50	314
溴 Br	50	未检出 N.D.
碘 I	50	未检出 N.D.
全氟辛基磺酸及其盐类 PFOS	2	未检出 N.D.
全氟辛酸及盐类 PFOA	0.025	未检出 N.D.
全氟辛酸及盐类相关物质 PFOA and related salt substances	1	未检出 N.D.

备注 Note: (1) mg/kg = ppm

(2) 未检出(<方法检出限) N.D. = Not Detected (<MDL)

(3) MDL = Method Detection Limit



测试报告 **Test Report** No.: NRCOGHED2459137D1 签发日期 Issued Date: 2023-10-23 Page 5 of 12

样品编号和照片 Sample No. & Photo:



仅对报告照片中的样品负责

Pony authenticate the photo on original report only

本页以下空白 The page below is blank



测试流程图 Measurement Flow-chart

测试人员 Tested by: 罗从武 Luo Congwu

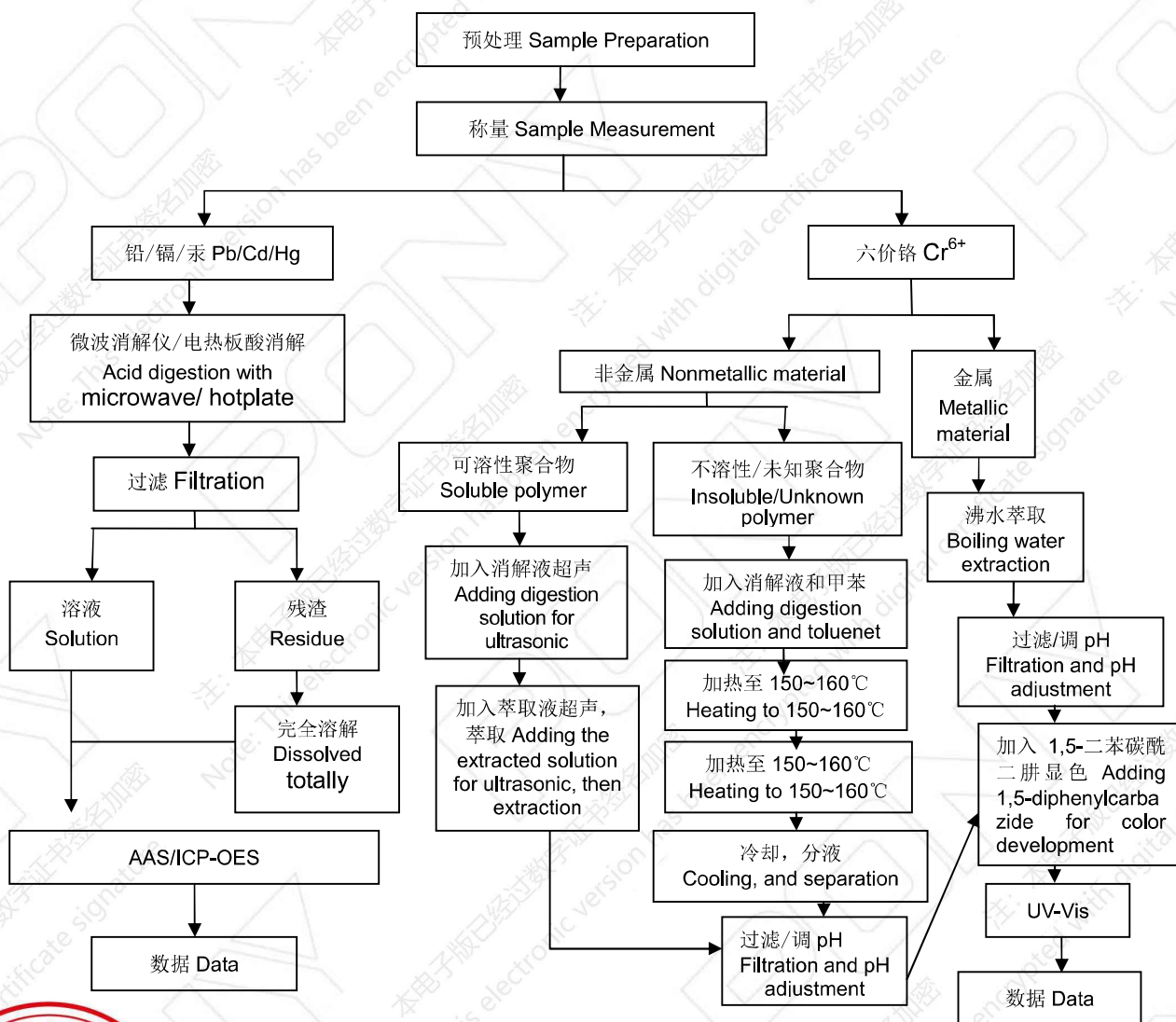
审核人员 Checked by: 高永豪 Gao Yonghao

实验室负责人 Person in charge of the lab: 王霞 Wang Xia

样品按照下述流程被完全消解 (六价铬除外)

These Samples Were Dissolved Totally By Pre-conditioning Method According To Below Flow Chart.

(Cr⁶⁺ Test Method Excluded)

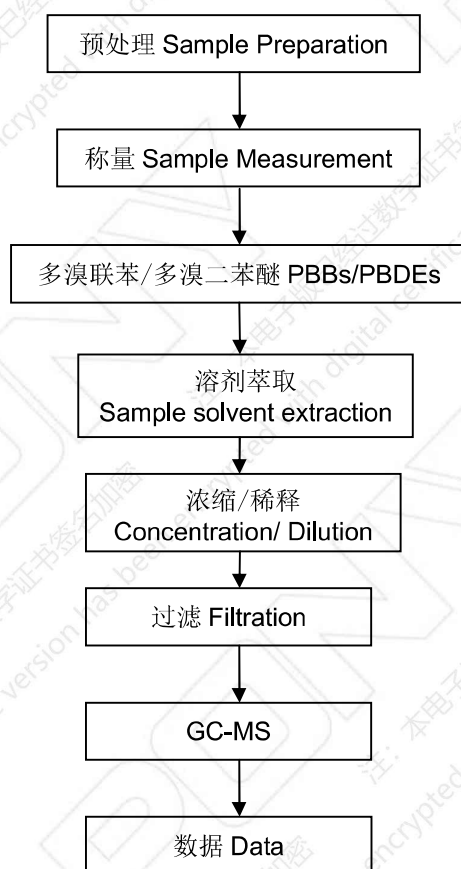


测试流程图 Measurement Flow-chart

测试人员 Tested by: 王玉凤 Wang Yufeng

审核人员 Checked by: 高永豪 Gao Yonghao

实验室负责人 Person in charge of the lab: 王霞 Wang Xia

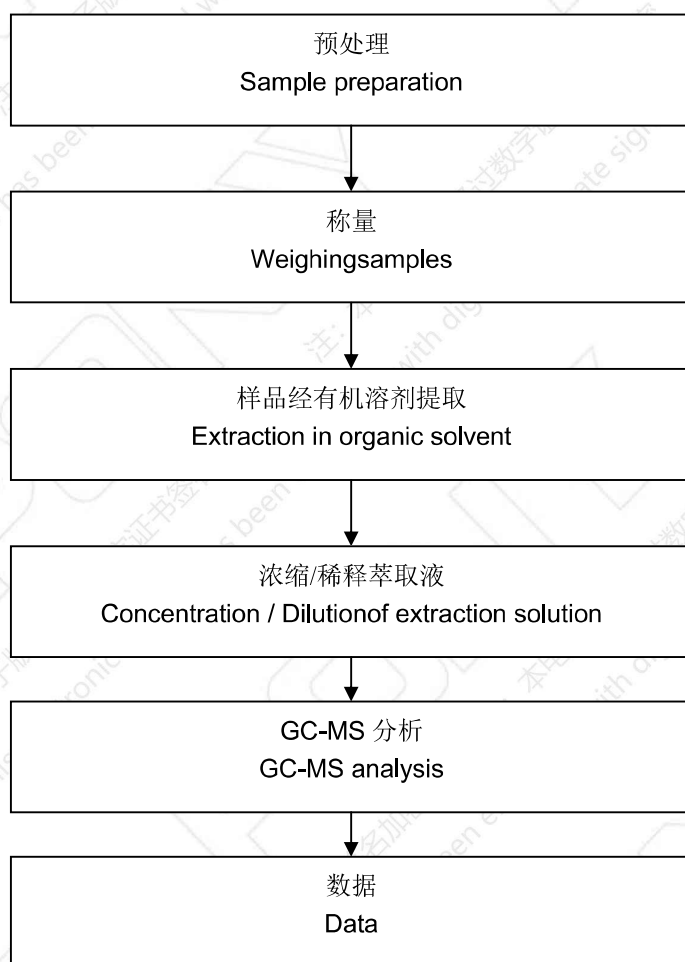


测试流程图 Measurement Flow-chart

测试人员 Tested by: 王玉凤 Wang Yufeng

审核人员 Checked by: 高永豪 Gao Yonghao

实验室负责人 Person in charge of the lab: 王霞 Wang Xia

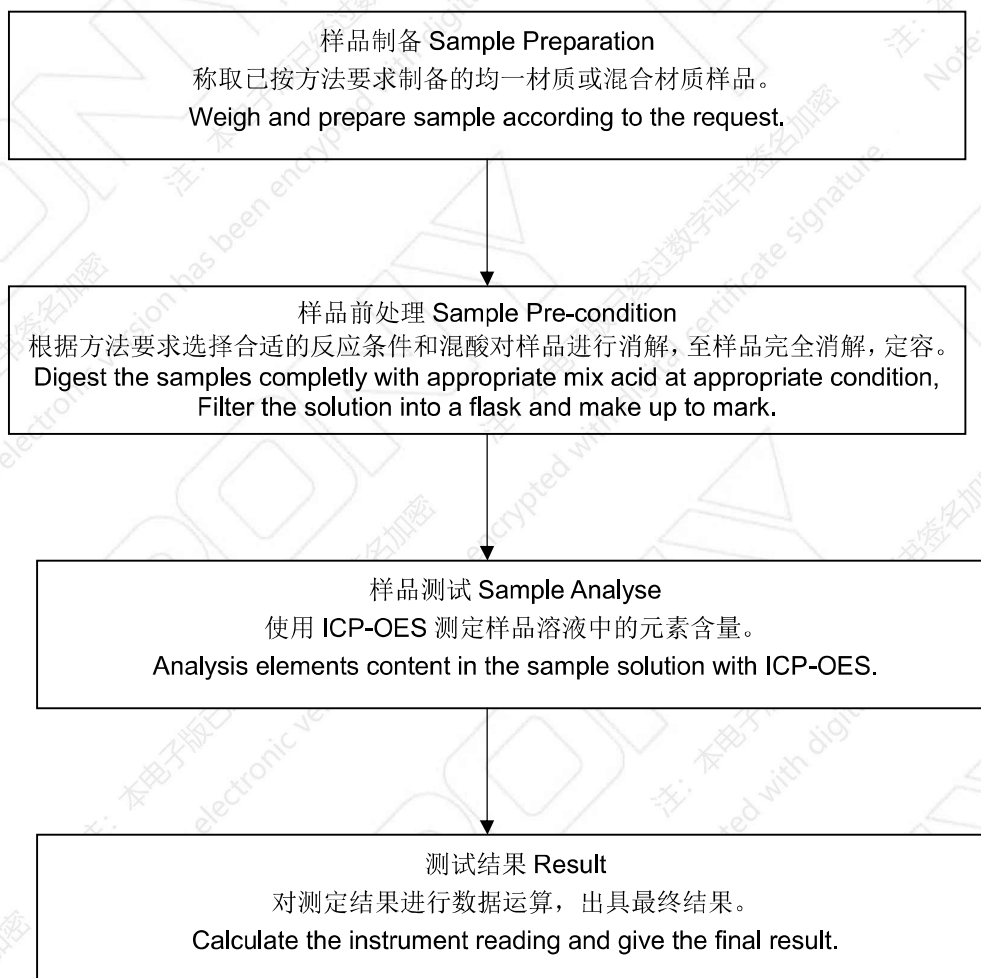


测试流程图 Measurement Flow-chart

测试人员 Tested by: 罗从武 Luo Congwu

审核人员 Checked by: 高永豪 Gao Yonghao

实验室负责人 Person in charge of the lab: 王霞 Wang Xia

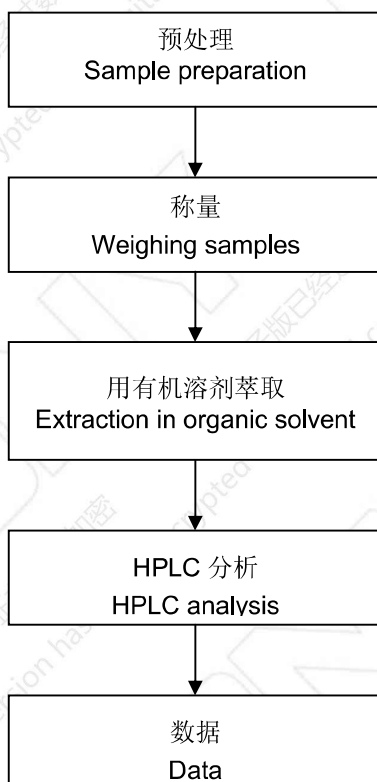


测试流程图 Measurement Flow-chart

测试人员 Tested by: 孙秀慧 Sun Xiuhui

审核人员 Checked by: 高永豪 Gao Yonghao

实验室负责人 Person in charge of the lab: 王霞 Wang Xia

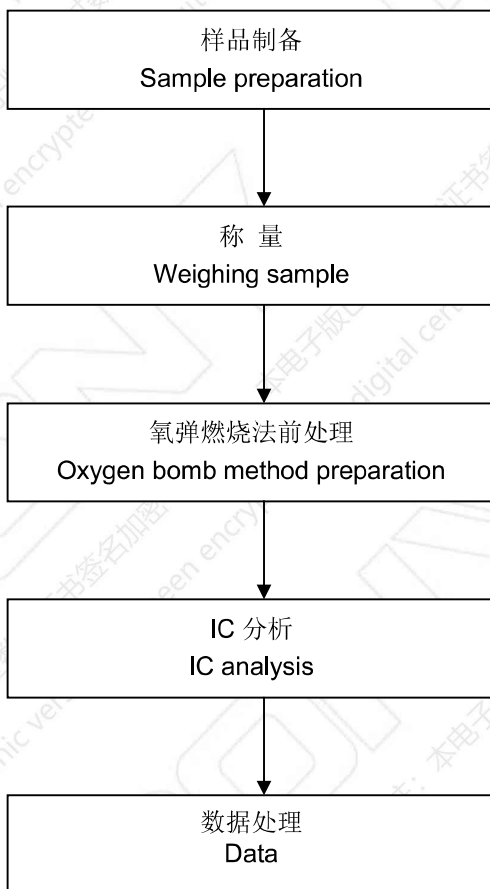


测试流程图 Measurement Flow-chart

测试人员 Tested by: 张顺顺 Zhang Shunshun

审核人员 Checked by: 高永豪 Gao Yonghao

实验室负责人 Person in charge of the lab: 王霞 Wang Xia

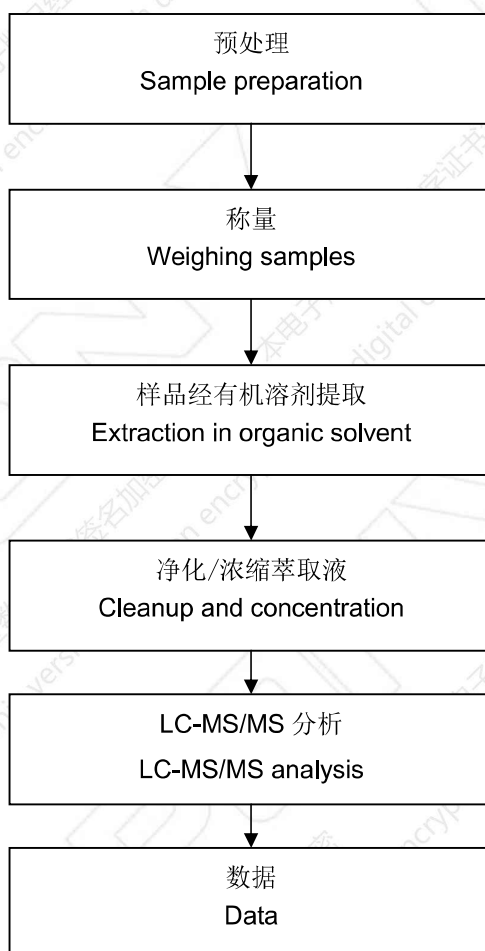


测试流程图 Measurement Flow-chart

测试人员 Tested by: 别枫桥 Bie Fengqiao

审核人员 Checked by: 高永豪 Gao Yonghao

实验室负责人 Person in charge of the lab: 王霞 Wang Xia



***报告结束 End of Report ***

