

检测报告

委托方 : 苏州安来强电子科技有限公司
地址 : 苏州高新区泰山路 599 号 4#厂房四层北

委托检测的样品及申请者对样品的说明如下 :

样品名称 : 直流接触器
商标 : ALQ
测试型号 : EVQ150-200-250-300-350-400
样品接收日期 : 2025 年 09 月 09 日
样品检测日期 : 2025 年 09 月 09 日~2025 年 09 月 19 日
报告签发日期 : 2025 年 09 月 22 日
样品检测地址 : 浙江省宁波市鄞州区高新区梅墟街道菁华路 166 号 037 幢 101-106、202-206
检测结果 : 参见后续页。

检测要求	结论
根据客户的要求, 检测其所提交样品中铅(Pb)、镉(Cd)、汞(Hg)、六价铬(Cr(VI))、多溴联苯(PBBs)、多溴二苯醚(PBDEs)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸(2-乙基己基酯)(DEHP)和邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)含量并判定检测结果对于欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 及其修订指令(EU) 2015/863 中限值要求的符合性。	合格



莫雪香/实验室经理



宁波讯通标准技术服务有限公司

地址: 浙江省宁波市鄞州区高新区梅墟街道菁华路 166 号 037 幢 101-106、202-206

电话: +(86) 0574-8790 8011 | 邮箱: webmaster@lcs-cert.com | 网址: www.lcs-cert.com

扫码查询真伪

A. 欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 及其修订指令

检测方法：参照IEC 62321-3-1:2013，采用X射线荧光光谱仪（XRF光谱仪）进行样品筛选扫描检测。

检测结果：

样品 序号	样品描述	扫描结果						样品提交/再 次提交日期
		镉(Cd)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	铬 (Cr)▼	溴(Br)▼		
						多溴联 苯 (PBBs)	多溴二苯 醚 (PBDEs)	
1	白色塑料	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
2	灰色干胶	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
3	银色金属	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
4	银色磁铁	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
5	银色金属	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
6	蓝色线皮	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
7	黑色线皮	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
8	红色线皮	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
9	银色金属丝	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
10	银色金属	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
11	银色金属	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
12	金色金属	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
13	银色金属	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
14	黑色塑料	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
15	白色塑料	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
16	银色金属	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
17	黑色金属弹簧	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
18	黑色金属弹簧	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
19	银色金属	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
20	银色金属	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
21	二极管	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
22	二极管	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
23	蓝色塑料	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
24	焊锡	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
25	二极管	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
26	IC	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
27	IC	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
28	绿色 PCB 板	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09



宁波讯通标准技术服务有限公司

地址：浙江省宁波市鄞州区高新区梅墟街道菁华路 166 号 037 幢 101-106、202-206

电话：+(86)0574-8790 8011 | 邮箱：webmaster@lcs-cert.com | 网址：www.lcs-cert.com

扫码查询真伪

样品 序号	样品描述	扫描结果						样品提交/再 次提交日期
		镉(Cd)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	铬 (Cr)▼	溴(Br)▼		
						多溴联 苯 (PBBs)	多溴二苯 醚 (PBDEs)	
29	黑色线皮	BL	BL	BL	BL	BL	BL	2025-09-09
30	银色金属丝	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09
31	银色金属	BL	BL	BL	BL	/	/	2025-09-09

备注:

1. 检测结果为 XRF 荧光扫描的初步检测结果, 如果浓度超出 IEC 62321-3-1:2013(单位: mg/kg)规定的最低警戒值应进一步采用化学方法检测, 采用 ICP 测(Cd, Pb 和 Hg), UV-Vis 测(Cr(VI)), GC-MS 测(PBBs 和 PBDEs)。

检测 元素	聚合物	金属	合成材料
镉(Cd)	$BL \leq (70-3\sigma) < X < (130+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (70-3\sigma) < X < (130+3\sigma) \leq OL$	$LOD < X < (150+3\sigma) \leq OL$
铅(Pb)	$BL \leq (700-3\sigma) < X < (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (700-3\sigma) < X < (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (500-3\sigma) < X < (1500+3\sigma) \leq OL$
汞(Hg)	$BL \leq (700-3\sigma) < X < (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (700-3\sigma) < X < (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (500-3\sigma) < X < (1500+3\sigma) \leq OL$
铬(Cr)	$BL \leq (700-3\sigma) < X$	$BL \leq (700-3\sigma) < X$	$BL \leq (500-3\sigma) < X$
溴(Br)	$BL \leq (300-3\sigma) < X$	N/A	$BL \leq (250-3\sigma) < X$

备注:

- BL=低于筛选限值
- OL=高于筛选限值
- X= 需要做进一步检测的范围
- 3σ = 表明分析仪器的重现性
- N/A=不适合
- LOD=检出限

2. RoHS 元素的 XRF 荧光扫描检测-由非均质材料组成的样品检测数据与实际含量可能不同。
3. 最大允许限值引自 RoHS 指令 2011/65/EU 及其修订指令(EU) 2015/863。



宁波讯通标准技术服务有限公司

地址: 浙江省宁波市鄞州区高新区梅墟街道菁华路 166 号 037 幢 101-106、202-206

电话: +(86)0574-8790 8011 | 邮箱: webmaster@lcs-cert.com | 网址: www.lcs-cert.com

扫码查询真伪

4. ▼=限制物质 PBBs 与 PBDEs 的检测结果以溴元素含量表示, Cr(VI)的检测结果以铬元素含量表示。

RoHS 指令限制物质	最大浓度 (mg/kg)(均质材料中的重量比)
镉(Cd)	100
铅(Pb)	1000
汞(Hg)	1000
六价铬(Cr (VI))	1000
多溴联苯(PBBs)	1000
多溴二苯醚(PBDEs)	1000
邻苯二甲酸二丁酯(DBP)	1000
邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)	1000
邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯(DEHP)	1000
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	1000

声明:

XRF 扫描报告结果仅供参考。申请人应根据本 XRF 扫描报告结果自行判断所提供检测的样品是否符合自己预期用途。影响 XRF 扫描检测结果的不确定因素很多,包括但不限于如样品大小、厚度、面积、表面平整度、仪器参数和基质效应(例如:塑胶、橡胶、金属、玻璃、陶瓷等等)。定量结果需要进一步的相关化学仪器分析以及湿式化学处理才能得出。



宁波讯通标准技术服务有限公司

地址: 浙江省宁波市鄞州区高新区梅墟街道菁华路 166 号 037 幢 101-106、202-206

电话: +(86)0574-8790 8011 | 邮箱: webmaster@lcs-cert.com | 网址: www.lcs-cert.com

扫码查询真伪

B. 欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 及其修订指令(EU) 2015/863 关于邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP 和 DIBP)的含量

检测方法:

邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP, DIBP)含量:

参照 IEC 62321-8:2017 检测方法, 采用有机溶剂萃取, 气相色谱-质谱联用仪(GC-MS)进行检测。

检测结果:

1) 邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP 和 DIBP)

检测项目	MDL (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)	限值 (mg/kg)
		1+2+14+15+23	
邻苯二甲酸二丁酯(DBP)含量	50	N.D.	1000
邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)含量	50	N.D.	1000
邻苯二甲酸(2-乙基己基酯)(DEHP)含量	50	N.D.	1000
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)含量	50	N.D.	1000

检测项目	MDL (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)	限值 (mg/kg)
		6+7+8+29	
邻苯二甲酸二丁酯(DBP)含量	50	N.D.	1000
邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)含量	50	N.D.	1000
邻苯二甲酸(2-乙基己基酯)(DEHP)含量	50	N.D.	1000
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)含量	50	N.D.	1000

检测项目	MDL (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)	限值 (mg/kg)
		28	
邻苯二甲酸二丁酯(DBP)含量	50	N.D.	1000
邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)含量	50	N.D.	1000
邻苯二甲酸(2-乙基己基酯)(DEHP)含量	50	N.D.	1000
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)含量	50	N.D.	1000



宁波讯通标准技术服务有限公司

地址: 浙江省宁波市鄞州区高新区梅墟街道菁华路 166 号 037 幢 101-106、202-206

电话: +(86)0574-8790 8011 | 邮箱: webmaster@lcs-cert.com | 网址: www.lcs-cert.com

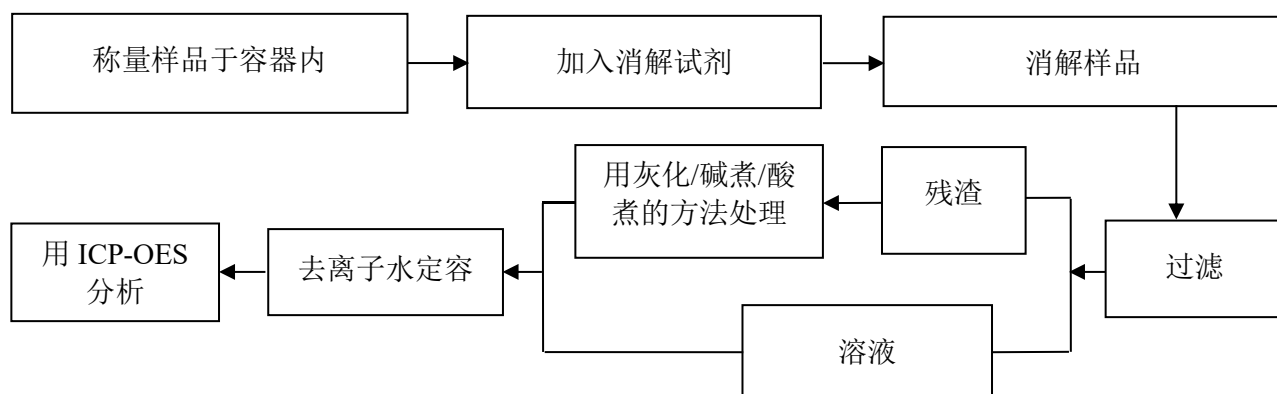
扫码查询真伪

备注:

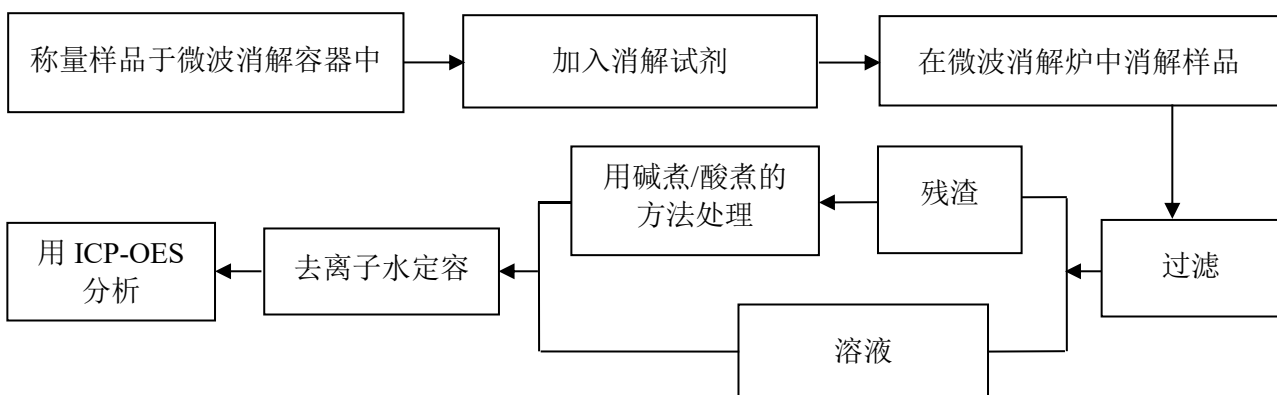
- MDL =方法检出限
- N.D.=未检出(低于 MDL)
- mg/kg =毫克每千克=百万分之一
- 根据客户要求, 仅测试指定材料。

检测流程

1. 铅(Pb), 镉(Cd): IEC 62321-5:2013

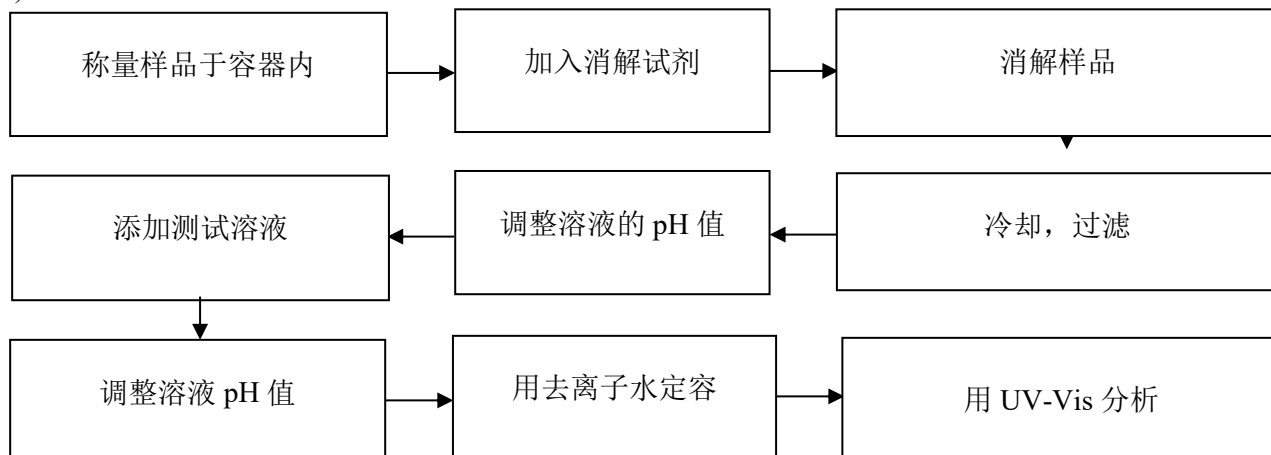


2. 汞(Hg): IEC 62321-4:2013+AMD1:2017 CSV

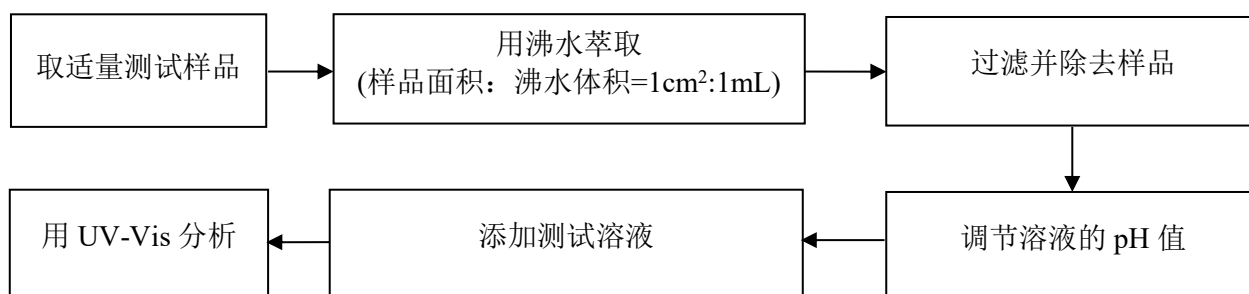


3. 六价铬(Cr(VI))

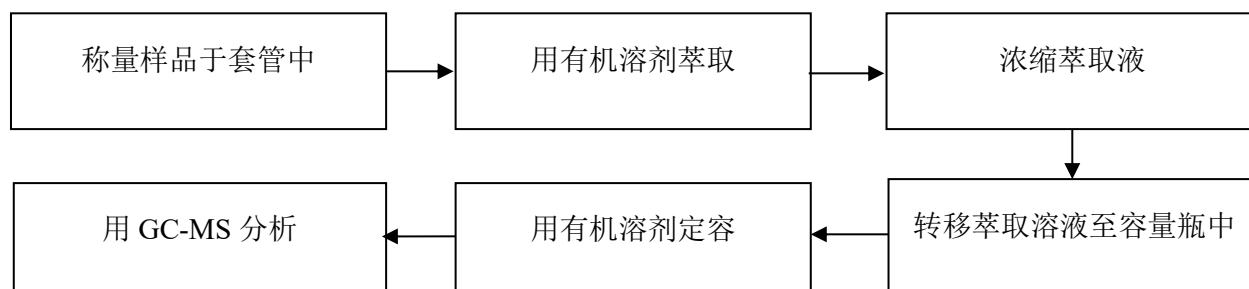
1) IEC 62321-7-2:2017



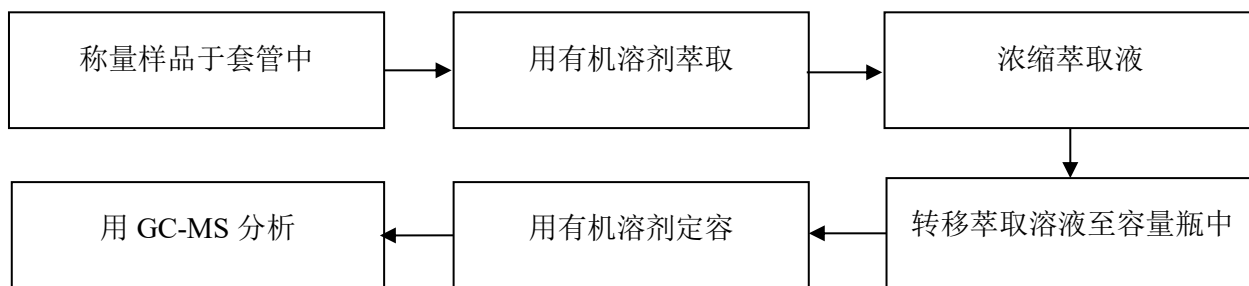
2) IEC 62321-7-1:2015



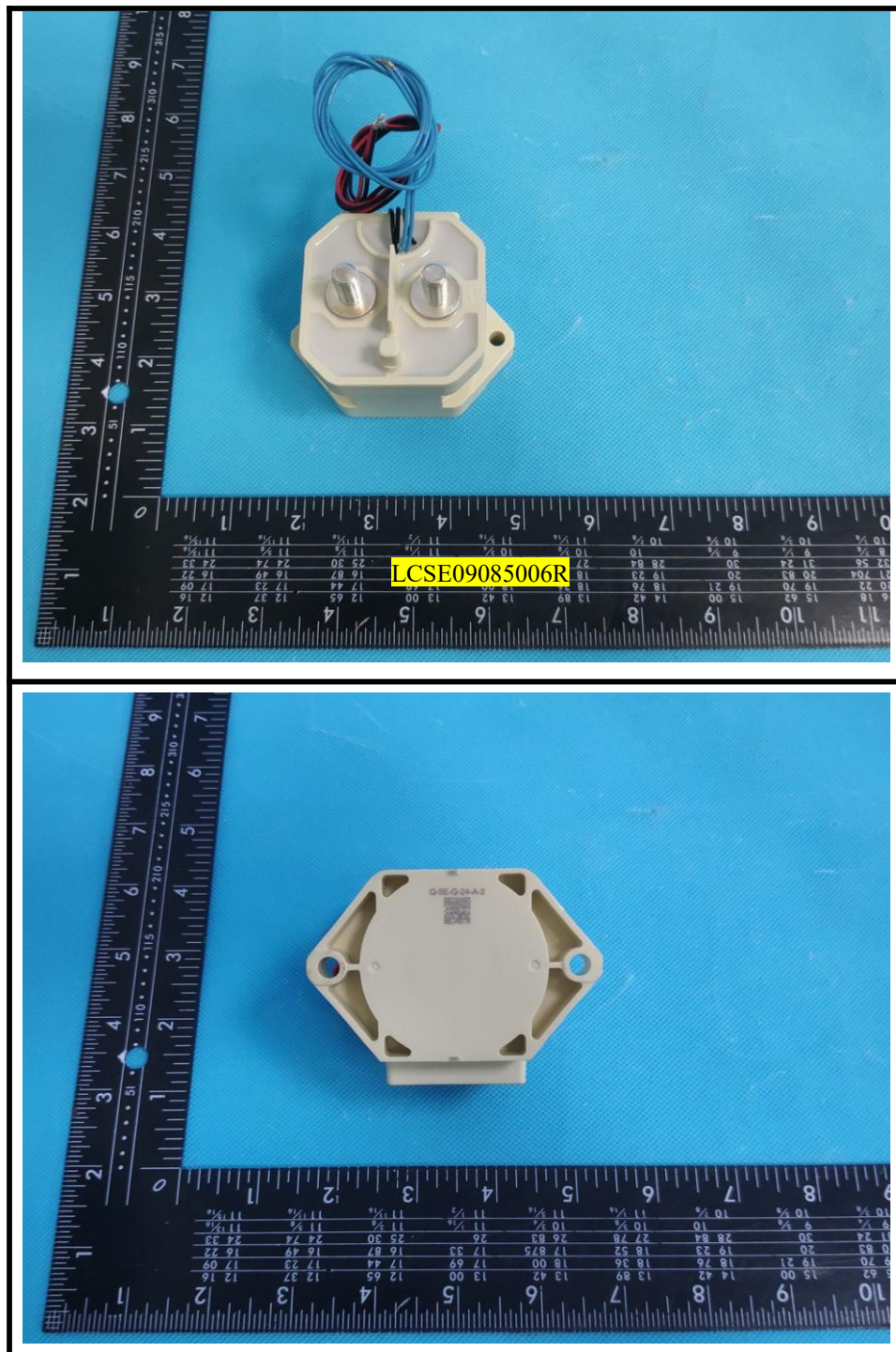
4. 多溴联苯(PBBs), 多溴联苯醚(PBDEs): IEC 62321-6:2015



5. 邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP 和 DIBP): IEC 62321-8:2017



样品图片

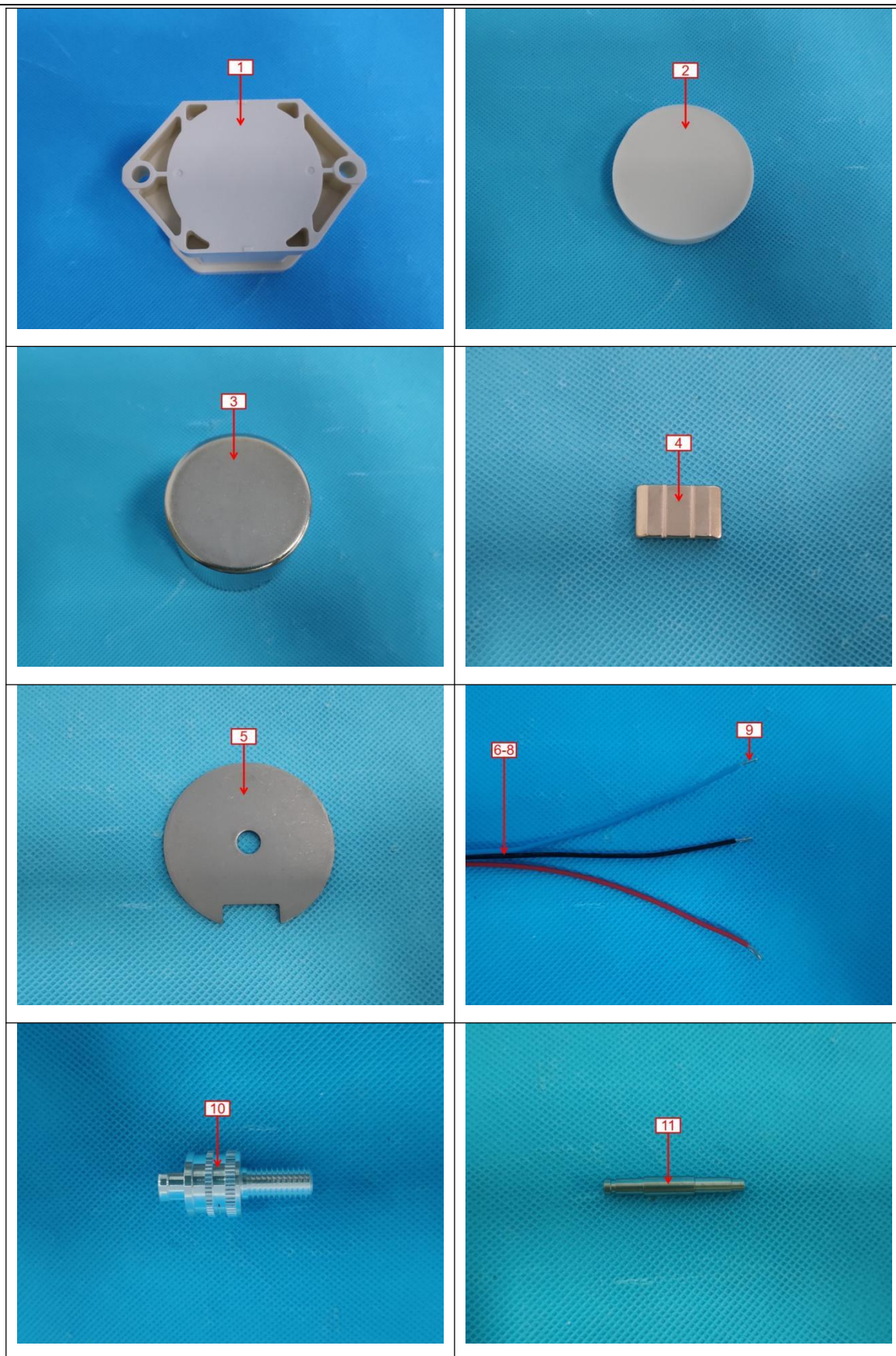


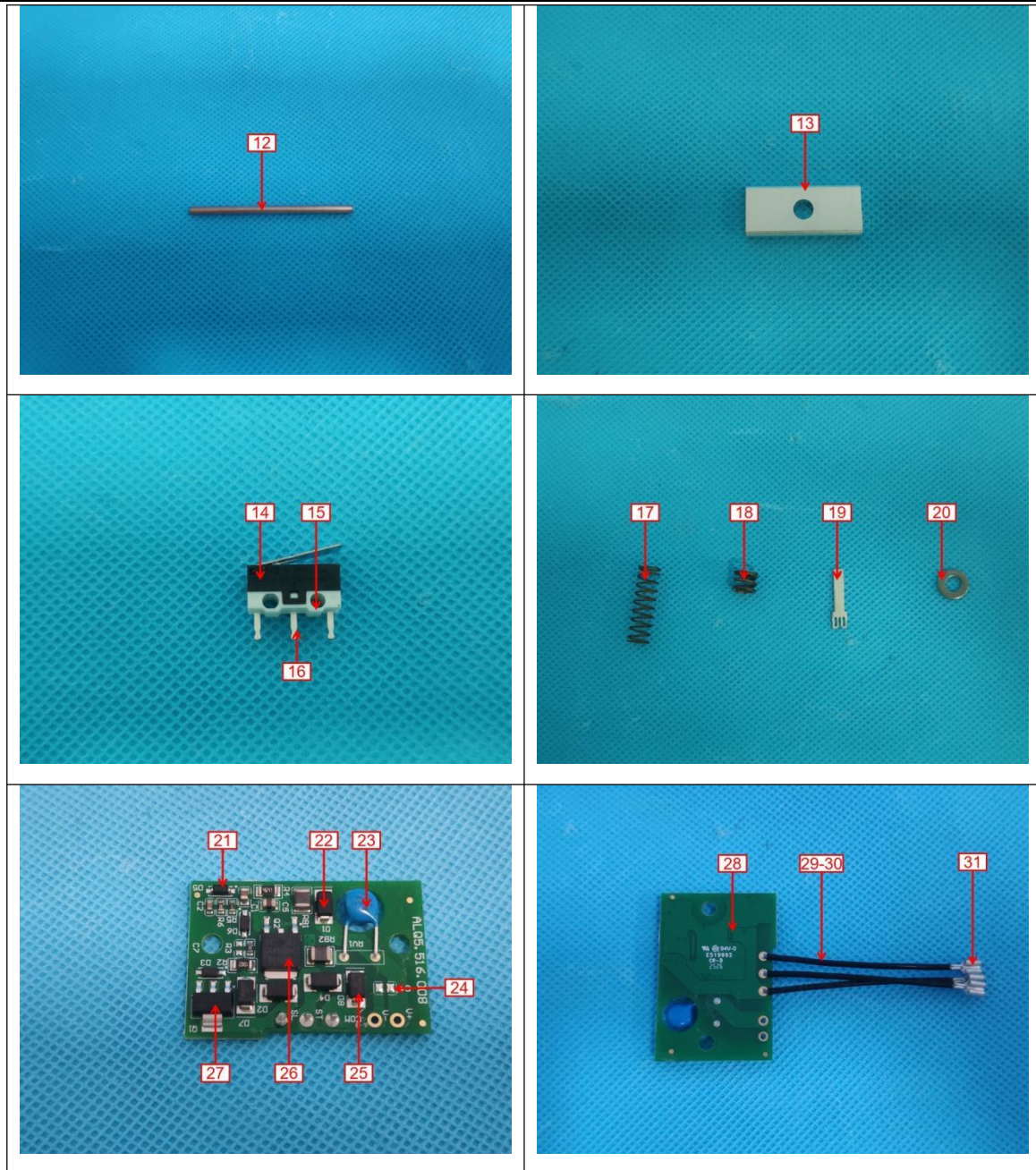
宁波讯通标准技术服务有限公司

地址: 浙江省宁波市鄞州区高新区梅墟街道菁华路 166 号 037 幢 101-106、202-206

电话: +(86)0574-8790 8011 | 邮箱: webmaster@lcs-cert.com | 网址: www.lcs-cert.com

扫码查询真伪





声明：

1. 未经批准人签字及加盖公司报告专用章的检测报告无效；
2. 报告抬头公司名称、地址及样品信息由申请者提供并对其真实性负责，并非由 LCS 核实；
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责；
4. 未经 LCS 书面同意，不得部分复制本报告；
5. 检测报告中对应中文与英文内容如有差异，以中文版本为准；
6. 检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的，仅供内部参考。

*** 报告结束 ***



宁波讯通标准技术服务有限公司

地址：浙江省宁波市鄞州区高新区梅墟街道菁华路 166 号 037 幢 101-106、202-206

电话：+(86)0574-8790 8011 | 邮箱：webmaster@lcs-cert.com | 网址：www.lcs-cert.com

扫码查询真伪