

检测报告 编号: SHAEC23009445306 日期: 2023年08月22日 第1页,共9页

客户名称: 江苏捷捷微电子股份有限公司

客户地址: 江苏省启东市经济开发区钱塘江路 3000 号

样品名称: TO-220A

客户参考信息: 见附件

买家: 美的

以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: SHP23-006409

样品接收时间: 2023年07月04日

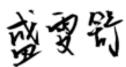
2023年07月04日~2023年07月10日 检测周期:

检测要求: 根据客户要求检测。

检测方法: 见后续页。 检测结果: 见后续页。

检测要求	结论
欧盟法规(EC) No 1907/2006 REACH 附录 XVII 及其修正法案(EC) No 552/2009 第 1 条-多氯三联苯 (PCTs)	符合
欧盟法规(EC) No 1907/2006 REACH 附录 XVII 及其修正法案(EU) 2016/1005 第 6 条-石棉	符合
欧盟法规(EC) No 1907/2006 Reach 附录 XVII 的修正指令(EC) No 276/2010 第 20 条 - 有机锡化合物	符合
阻燃剂	符合

通标标准技术服务(上海)有限公司 授权签名



Sue Sheng 盛雯舒 批准签署人





Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx">http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx</a> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Cond

3<sup>rd</sup>Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 中国・上海・徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233



编号: SHAEC23009445306

日期: 2023年08月22日

第2页,共9页

#### 检测结果:

检测部件外观描述:

样品序号	样品编号	SGS 样品 ID	样品描述
SN1	A1	SHA23-0094453-0001.C001	黑色固体

#### 备注:

- (1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%
- (2) MDL= 方法检测限
- (3) ND = 未检出( < MDL)
- (4) "-" = 未规定

#### 欧盟法规(EC) No 1907/2006 REACH 附录 XVII 及其修正法案(EC) No 552/2009 第 1 条-多氯三联苯 (PCTs)

参考 US EPA 8082A:2007, 采用 GC-MS 进行分析。 检测方法:

检测项目	CAS No.	限值	单位	MDL	A1
Aroclor 5432	63496-31-1	50	mg/kg	0.5	ND
Aroclor 5442	12642-23-8	50	mg/kg	0.5	ND
Aroclor 5460	11126-42-4	50	mg/kg	0.5	ND
结论					符合

### 欧盟法规(EC) No 1907/2006 REACH 附录 XVII 及其修正法案(EU) 2016/1005 第 6 条-石棉

检测方法: 参考 NIOSH 9000:2015 和 ISO 22262-1:2012,采用 X 射线衍射仪(XRD)和偏光显微镜(PLM)进 行定性分析。

检测项目	CAS No.	限值	单位	MDL	A1
阳起石	77536-66-4	禁用	%(m/m)	0.1	阴性
铁石棉	12172-73-5	禁用	%(m/m)	0.1	阴性
直闪石	77536-67-5	禁用	%(m/m)	0.1	阴性
温石棉	12001-29-5 /132207-32-0	禁用	%(m/m)	0.1	阴性
青石棉	12001-28-4	禁用	%(m/m)	0.1	阴性
透闪石	77536-68-6	禁用	%(m/m)	0.1	阴性
结论					符合

#### 备注:

(1) 阴性=未检出石棉,阳性=检出石棉

### 欧盟法规(EC) No 1907/2006 Reach 附录 XVII 的修正指令(EC) No 276/2010 第 20 条 - 有机锡化合物

参考 ISO 17353:2004, 采用 GC-MS 进行分析。 检测方法:



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx">http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx</a> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Con

3<sup>rd</sup>Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 中国・上海・徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233



编号: SHAEC23009445306

日期: 2023年08月22日

第3页,共9页

检测项目	限值	单位	MDL	A1
按 TBT (三丁基锡) 换算回锡的含量	-	%	0.01	ND
按 TPhT (三苯基锡) 换算回锡的含量	-	%	0.01	ND
按 TCyT (三环己基锡) 换算回锡的含量	-	%	0.01	ND
按 TOT (三辛基锡) 换算回锡的含量	-	%	0.01	ND
按 TPT (三丙基锡) 换算回锡的含量	-	%	0.01	ND
按TMT(三甲基锡)换算回锡的含量	-	%	0.01	ND
三代有机锡化合物换算锡含量	0.1	%	-	ND
按 DBT (二丁基锡)换算回锡的含量	0.1	%	0.01	ND
按 DOT (二辛基锡) 换算回锡的含量	0.1	%	0.01	ND
结论				符合

#### 阻燃剂

检测方法: 参考 US EPA 3550C:2007 和 US EPA 8270D:2014,采用 GC-MS/HPLC-DAD-MS 进行分析。

检测项目	CAS No.	限值	单位	MDL	A1
磷酸三(1,3-二氯-2-丙基)酯(TDCPP)	13674-87-8	1000	mg/kg	5	ND
磷酸三(2-氯乙基)酯(TCEP)	115-96-8	1000	mg/kg	5	ND
磷酸三(1-氯-2-丙基)酯(TCPP)	13674-84-5	1000	mg/kg	5	ND
结论					符合

#### 备注:

最大允许限值来源于客户要求。

除非另有说明,参照 ILAC-G8:09/2019,使用简单接受(w=0)的二元判定规则进行符合性判定。 除非另有说明,此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可,不可部分复制。 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。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx">http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx</a> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Con

3<sup>rd</sup>Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 中国・上海・徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233



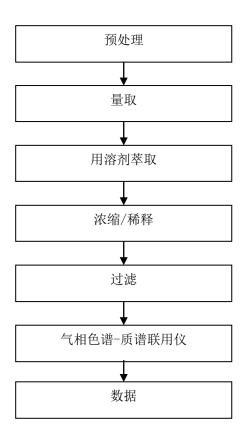
检测报告 附件

编号: SHAEC23009445306

日期: 2023年08月22日

第4页,共9页

## PCT 检测流程图





Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx">http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx</a> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Cond

3<sup>rd</sup>Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 中国・上海・徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233



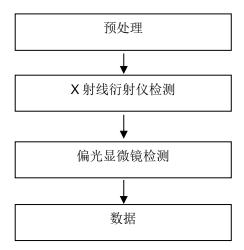
检测报告 附件

编号: SHAEC23009445306

日期: 2023年08月22日

第5页,共9页

## Asbestos 检测流程图





Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx">http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx</a> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Cond

3<sup>rd</sup> Building, No. 889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233 中国・上海・徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233



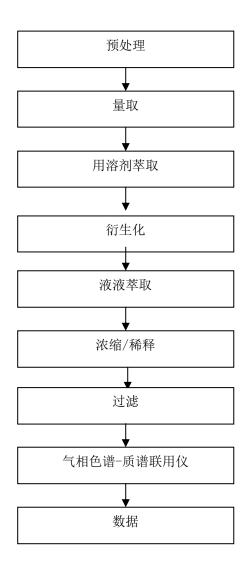
检测报告 附件

编号: SHAEC23009445306

日期: 2023年08月22日

第6页,共9页

## Organotin 检测流程图





Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx">http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx</a>, dor electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Conditio

3<sup>rd</sup>Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 中国・上海・徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233

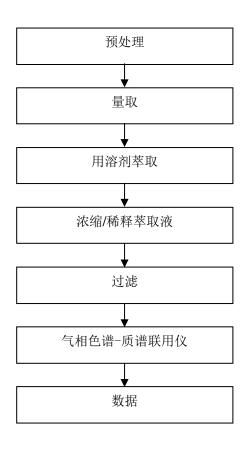


编号: SHAEC23009445306

日期: 2023年08月22日 第7页,共9页

附件

#### 阻燃剂检测流程图





Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx">http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx</a> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Cond

3<sup>rd</sup> Building, No. 889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233 中国・上海・徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233



编号: SHAEC23009445306

日期: 2023年08月22日

第8页,共9页

附件:

402、603、2510、62mm、ABS、DBS、DFN0603-2L、DFN0603-2L、DFN1006-2L、DFN1006-2L、 DFN1006-3L、DFN1006-3L、DFN10x15-5L、DFN10x15-5L-XX、DFN10x15-5L-XX、DFN1610-2L、 DFN1610-2L、DFN1610-6L、DFN1610-6L、DFN2010-5L、DFN2010-5L、DFN2010-8L、DFN2010-8L、 DFN2020-2L、DFN2020-2L、DFN2020-3L、DFN2020-3L、DFN2020-6L、DFN2020-6L、DFN2020-6L XX、DFN2020-6L-XX、DFN2020-8L、DFN2510-10L、DFN2510-10L、DFN2626-10L、DFN2626-10L、 DFN2x2-3L、DFN2x2-3L、DFN2x2-6L、DFN2x2-6L、DFN2x2-6L-D、DFN2x2-6L-XX、DFN3.0x3.0-8L、 DFN3.0x3.0-8L-SD (Type、B) DFN3.3x3.3-8L-XX、DFN3.0x3.0-8L-XX、DFN3.3x3.3-8L、DFN3.3x3.3-8L、DFN3.3x3.3-8L (Type、B)、DFN3.3x3.3-8L-XX、DFN3020-10L、DFN3020-10L、DFN3030-8L、 DFN3030-8L、DFN3030-8L-XX、DFN3030-8L-XX、DFN3030-12L、DFN3333-2L、DFN3333-2L、 DFN3333-8L、DFN3333-8L、DFN3810-9L、DFN3810-9L、DFN3x3-8L-XX、DFN3x3-8L-XX、DFN4120-10L、DFN5060-8L、DFN5060-8L、DFN5060-8L-XX、DFN5060-8L-XX、DFN5515-18L、DFN5x6-8L、 DFN5x6-8L(Dual)、DFN5x6-8L-XX、DFN5x6-8L-XX、DFN8080-2L、DFN8080-2L、DFN8080-4L、 DFN8080-4L、DFN8x8-2L、DFN8x8-2L、DFN8x8-4L、DFN8x8-4L-XX、DIP-4、DO-15、DO-218AB、DO-27、DO-41、DriveJM-34、DriveJM-62、DriveJM-DC、DriveJM-E1、DriveJM-E2、DriveJM-EC、DriveJM-ED、DriveJM-H1、DriveJM-H2、EasyPack1B、EconoDual、FBP-02C-A、GBJ、GBL、GBU、ITO-247、 ITO-247-XX、KBL、KBP、LSOP-4、LSOP-4、MBF、MBS、PDFN3.3x3.3-8L、PDFN3.3x3.3-8L、 PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L、PDFN3x3-8L、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN5x6-8L、PDFN5x6-8L、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN5x6-8L、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN5x6-8L、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN5x6-8L、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX、PDFN3x3-8L-XX (PDFN3x3-8L-XX (PDFN3x3-RL-XX PDFN5x6-8L、PDFN5x6-8L-XX、PDFN5x6-8L-XX、PowerJE10x12、PowerJE10x12、PowerJE5x6、 PowerJE5x6、PowerJE7x8、PowerJE8x8、PowerJE8x8、PPTC、PTC、R6、SGBJ、 SGD0201、SGD0402、SMA、SMAF、SMB、SMBF、SMC、SMC-3、SMD-3225、SMD-4032、SMT、 SMT-4、SMTF、SMTJ、SMTO-218Tab、SOD-123、SOD-123、SOD-123FL、SOD-123FL、SOD-123FLT、SOD-123FLT、SOD-323、SOD-323、SOD-323F、SOD-323FL、SOD-323FL、SOD-523、SOD-523、SOD-723、SOD-723、SOD-923、SOD-923、SOP-10、SOP-16、SOP-16、SOP-4、SOP-4、SOP-5、SOP-5、SOP-7、SOP-7、SOP-8、SOP-8、SOT-143、SOT-143-XX、SOT-143-XX、SOT-223、SOT-223、SOT-223-XX、SOT-223-XX、SOT-227、SOT-227-XX、SOT-227-XX、SOT-23、SOT-23、SOT-23-XX、SOT-23-XX、SOT-323、SOT-323-XX、SOT-323-XX、SOT-353、SOT-353-XX、SOT-353-XX、SOT-363、SOT-363-XX、SOT-363-XX、SOT-523、SOT-523-XX、SOT-523-XX、 SOT-563、SOT-563-XX、SOT-563-XX、SOT-723、SOT-723-XX、SOT-723-XX、SOT-82、SOT-82、 SOT-89、SOT-89R-XX、SOT-89R-XX、SOT-89-XX、SOT-89-XX、SSOP-16、SSOP-4、SSOP-4、 STOLL7x8-5L、TO-126、TO-202、TO-202-XX、TO-220A、TO-220A-2D-XX、TO-220AB、TO-220A-XX、 TO-220B、TO-220B-XX、TO-220C、TO-220C-XX、TO-220F、TO-220FA、TO-220FA-XX、TO-220FP、 TO-220FP-XX、TO-220HF、TO-220H-XX、TO-220-XX、TO-247、TO-247-XX、TO-247iPS-2L、TO-247iPS-3L、TO-247J、TO-247J-XX、TO-247plus、TO-247S、TO-247S-XX、TO-247-XX、TO-251、TO-251L-XX、TO-251S、TO-251-XX、TO-252、TO-252-XX、TO-262、TO-262-XX、TO-263、TO-263-XX、 TO-277B、TO-3P、TO-3P-3L、TO-3PF-3L、TO-92、TO-92CR、TO-92KR、TO-92KRF、TO-92UR、TO-92-XX、TOLL9.9x10.38-8L、TSSOP-8、TSSOP-8、WSOP-6



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx">http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx</a> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Cond

3<sup>rd</sup>Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 中国 • 上海 • 徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t E&E (86–21) 61402553 f E&E (86–21)64953679 t HL (86–21) 61402594 f HL (86–21)61156899

www.sgsgroup.com.cn e sgs.china@sgs.com



编号: SHAEC23009445306

日期: 2023年08月22日

第9页,共9页

样品照片:



此照片仅限于随 SGS 正本报告使用 \*\*\*报告结束\*\*\*



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx">http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx</a>, dor electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Conditio

3<sup>rd</sup> Building, No. 889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233 中国・上海・徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233