	興勤電子工業股份有限公司		編號	Q3-X3104
			版次	6.3
	產品原物料限用物質管制標準		頁次	1
			總頁次	29
			日期	2024/7/12

### 產品原物料限用物質管制標準

\*\*\*\*\*

#### 目錄Contents

目錄	1
Contents	1
1. 版本變更說明	2
Revision description	2
2. 目的	4
Objective	4
3. 範圍	4
Scope	4
4. 定義	4
Definitions	4
5. 表單	6
Forms	6
6. 第一部分	7
Part I	7
7. 第二部分	9
Part II	9
8. 第三部分	14
Part III	14
9. 表A1、鄰苯二甲酸酯類	21
Table A1 Phthalate	21
10. 表A2、多環芳香烴	23
Table A2 Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)	23
11. 表A3、特定偶氮化合物分解時不得產生之胺類	23
Table A3 Amine that must not be produced when specific azo compounds are decomposed	23
12. 表A4、有機錫化合物	24
Table A4 Organotin compounds	24
13. 表A5、氯化烴類	25
Table A5 Chlorinated Hydrocarbons	25
14. 表A6、全氟烷基物質和多氟烷基物質	25
Table A6 The Pre- and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS)	25
15. 表A7、磷系阻燃劑	26
Table A6 Phosphorus Flame Retardant(PFR)	26
16. GADSL全球汽車申報物質清單	26
Global Automotive Declarable Substance List (GADSL)	26
17. ELV車輛廢棄指令排外條款	26
End-of Life Vehicles(ELV) Exemption	26
18. 加州65號法案清單	26
California Proposition 65 List	26
19. 表C、歐盟限用物質排外條款	27
Table C EU RoHS Exemption	27

日期	版次	修 改 內 容						
		修訂事由	修訂前作法	修訂後作法				
2024/7/12	6.3	-	-	第一頁修改登錄記錄；第三頁修訂版本變更說明				
		第十一頁銅及其化合物允許標準調整	ND	揭露濃度				
		REACH 規範更新	REACH SVHC 物質共計 240 項	第十四、二十頁新增 1 項物質，累積至 SVHC 241 項				
		RoHS 排外條款增修	無	第二十九頁新增 RoHS 排外條款：39(a)、39(b)				
制定單位	研發三部		核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16							

修訂記錄



## 1. 版本變更說明 Revision description

版次/發行日期 Revision/Issued date	變更說明 Modified description	生效日期 Effective date
Rev. 9.2 2018/12/20	1. 氯及氯化物，允許濃度由900ppm修訂為400ppm 2. 溴及溴化合物，允許濃度由700ppm修訂為400ppm 3. 氟+氯+溴+碘之總和，刪除氟和碘修改為氯+溴之總和，允許濃度由1500ppm修訂為900ppm 4. 黃磷(白磷)/紅磷，適用範圍新增阻燃劑 5. 新增歐盟RoHS排外條款: 6(a)-I, 6(b)-I, 6(b)-II	2018/12/27
Rev. 9.3 2019/2/18	新增歐盟REACH 6項SVHC	2019/2/25
Rev. 10.0 2019/7/26	1. 第二十四、二十五頁表C 歐盟限用物質排外條款: 修訂7(c)-II、18(b)、21、29、32、37, 增訂7(c)-IV、8(b)-I、15(a)、18(b)-I、21(a)、21(b)、21(c)、42 2. 第七頁鉛及鉛化合物，適用範圍: 有鉛錫改為焊錫 3. 二十四、二十五頁表C 歐盟限用物質排外條款: 修訂2(a)(5)、4(b)-II、6(a)、6(a)-I、6(b)、6(b)-I、6(b)-II、7(a)、7(b)、7(c)-I、8(b)、13(a)、13(b)、15、15(a)、21、24、34; 刪除1(g)、4(g)、17、41 4. 新增歐盟REACH 4項SVHC, 更新至REACH 201 5. 第十一頁、二十四頁新增CASL 全球海軍中程物廢清單	2019/7/29
Rev. 10.1 2020/2/17	1. 第十二頁新增全氟烷基物質和多氟烷基物質(PFAS) 2. 第二十三頁新增表A7, 全氟烷基物質和多氟烷基物質一覽(PFAS) 3. 第七頁移除無鉛焊錫區分, 焊錫統一管制標準 < 300 ppm 4. 第十二頁第二部分第43項與51項重複(Nitrogen trifluoride三氟化氮/三氟胺), 移除重複第43項並順移排序 5. 第十八頁新增歐盟REACH 4項SVHC, 更新至REACH 205 6. 第二十六頁表C 歐盟限用物質排外條款新增2項	2020/2/20
Rev. 10.2 2020/8/7	1. 新增ELV車輛廢棄指令排外條款 2. 第二部份新增VOC物質、甲苯二異氰酸酯(TDI) 3. 表C 歐盟限用物質排外條款: 修訂9, 新增9(a)-I、9(a)-II、41 4. REACH SVHC更新至209項	2020/9/21
Rev. 10.3 2021/3/30	1. REACH SVHC更新至211項 2. 第一部分銻與銻的化合物, 修改無銻品中的塑料、塗料、墨水允許濃度(1000ppm→700ppm) 3. 第二部分新增異丙基化磷酸三苯酯、五氯硫酚 4. 更新材質檢驗表	2021/4/9
Rev. 10.4	1. 第三部份REACH高關注物質, 新增8項新SVHC物質, 累積至SVHC 219項 2. 新增RoHS排外條款45 3. 第一部分氯+溴之總和的允許濃度由<900ppm調整為<800ppm 4. 更新材質檢驗表 5. 第二部分新增礦物油、POPs物質、加州65號法案清單物質 6. PFOA、PFOS拆分成第一部分(第七頁)及第二部分(第十三頁)管制 7. 全氟壬酸、全氟癸酸、全氟十一烷酸、全氟十二酸、全氟十三酸、全氟十四酸, 修改允許濃度為ND 8. 新增4項REACH SVHC物質, 累積至SVHC 223項 9. 新增PFAS相關化合物 10. 新增加州65號法案清單	2022/2/7
Rev. 10.5	1. 新增1項REACH SVHC物質 2. 修訂汞排外條款(1~4) 3. PFHxS允許濃度修改為ND 4. 新增9項REACH SVHC物質, 累積至SVHC 233項 5. RoHS排外條款補充說明適用附錄III電子電器類產品, 並增加4(f)-I、4(f)-II、4(f)-III、4(f)-IV、13(b)-I、13(b)-II、13(b)-III、36	2023/2/8

制定單位

研發三部

核

邱崇琪

審


邱崇琪

承

林昆霖


制定日期

2017/6/16

	興勤電子工業股份有限公司		編號	Q3-X3104
			版次	6.3
	產品原物料限用物質管制標準		頁次	3
			日期	2024/7/12

Rev. 10.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 第二部分VOC增加註記說明</li> <li>2. 第二部分修改礦物油(補充明訂碳數限制)</li> <li>3. 第二部分新增異氰酸鹽、甲醇限用物質</li> <li>4. 第三部分UV-328、得克隆允許濃度修改為ND</li> <li>5. 新增2項物質，累積至REACH SVHC 235項</li> <li>6. 表A1新增其它鄰苯二甲酸酯類</li> <li>7. 新增RoHS排外條款：9(a)-III</li> </ul>	2023/7/10
Rev. 10.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 新增5項物質，累積至REACH SVHC 240項</li> <li>2. 新增RoHS排外條款：46</li> <li>3. 四溴雙酚A允許濃度整合一致為ND</li> </ul>	2024/2/2
Rev. 10.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 錳及其化合物允許標準調整為揭露濃度</li> <li>2. 新增RoHS排外條款：39(a)、39(b)</li> <li>3. 新增1項物質，累積至REACH SVHC 241項</li> </ul>	2024/7/15

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						

	興勤電子工業股份有限公司		編號	Q3-X3104
			版次	6.0
	產品原物料限用物質管制標準		頁次	4
			日期	2023/2/3

## 2. 目的 Objective

本標準目的是對於興勤集團（以下簡稱“本公司”。）採購一般材料、車用材料、非生產用材料等含有的化學物質明確“禁用物質”、“信息傳達”、“對供應商的調查要求”及“運用”事項，並遵守法律規定、顧客要求及行業標準。

This Standard aims to specify "prohibited substances", "information communication", "request for survey to Supplier" and "operation" for chemical substances contained in normal materials, automotive materials and non-production materials that THINKING Group procures, and to comply with legal regulations, customer requirements and industrial standards.

## 3. 範圍 Scope

### 3.1 產品適用範圍 Scope applicable to products

#### (a) 興勤自製HSF產品

The hazardous substances free products, which are manufactured by THINKING.

#### (b) 興勤委託代工廠製造之HSF產品

The hazardous substances free products, which are outsourced by THINKING group to foundaries to manufacture.

#### (c) 客戶委託興勤設計、製造之HSF產品

The hazardous substances free products, which are authorized by customers for THINKING group to design, manufacture.

#### (d) 適用於本公司興勤電子(HQ)、楠梓廠(NZ)、東莞廠(DG)、常州廠(CZ)、宜昌廠(YC)、景德廠(JD)

It applies to HQ, NZ, DG, CZ, YC, JD.

### 3.2 一般材料、車用材料、非生產用料適用範圍

Scope applicable to normal materials, automotive materials and non-production materials

適用於興勤採購、製造、銷售之一般材料、車用材料、非生產用料，均需符合本管制標準之規定。

The normal materials, automotive materials and non-production materials that are purchased, manufactured or sold, all need to satisfy the criteria in the standard.

### 3.3 除外範圍 Exemption Scope

供應商出貨至興勤材料之附屬品(如：包材)，不隨本公司出貨者。

Accessories (e.g. packaging) to the materials from vendors, not accompany THINKING's shipment.

### 3.4 本標準為規範之物質或用途，仍應遵照興勤之各項環境及安全衛生管理辦法。若當地或國家法令禁止使用，亦必須遵照其規定執行。若興勤規範與興勤之客戶標準衝突時，以客戶標準為基準。

Regarding the substances or their purposes whose use is bsnned by regional or country laws and ordinances, THINKING enviroment & safety and health management procedure must be observed even though the substances or their purposes are not clarly regulated in the standard. Customer's requests must also be observed while this standard has conflicted with the resulation of customer.

## 4. 定義 Definitions

本標準對術語定義如下 In the standard, terms are defined as follow:

### 4.1 有害物質 Hazard Substances (HS)

經興勤與其客戶判定在材料中，對人類或環境存在顯著影響之物質。


The substances contained in the materials, may have significant environmental impact on both human and the global environment, which are judge by THINKING and its' customer.

### 4.2 有害物質減免 Hazard Substance Free (HSF)

泛指減少或禁用任何列表於本管制標準之物質。

Refer to the reduction or elimination of any substances as listed in this control standard.

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昶霖
制定日期	2017/6/16						

	興勤電子工業股份有限公司		編號	Q3-X3104
			版次	6.0
	產品原物料限用物質管制標準		頁次	5
			日期	2023/2/3

#### 4.3 管理等級 Management levels

為管理有害物質，按照以下四種部份區分。

To distinguish the below-mentioned substances, the following four parts are used.

##### (a) 第一部分 Part I

管制物質須符合標準並根據我方規定提供第三方公正單位檢驗報告。

Regulated substances must comply with standard and provide the 3<sup>rd</sup> party test report according to our regulations.

##### (b) 第二部分 Part II

管制物質須符合標準，但是無需提供第三方測試報告。

Regulated substances must comply with standard, but needn't to provide the 3<sup>rd</sup> party test report.

當對象物質經興勤判定為重要管制對象且必須被檢驗，則移至第一部分。

Target substances must be moved to Part I when judged to be a important control target and need to be tested.

##### (c) 第三部分 Part III

高關注物質須符合標準，必要時需提供第三方公正單位檢驗報告。

Substances of Very High Concern (SVHC) must comply with standard and provide the 3<sup>rd</sup> party test report according to our regulations if necessary.

##### (d) 豁免項目 Exemption

未納入法律管制、客戶禁止且適用歐盟豁免條款之物質。

The substances are not restricted with law or customer, and is applicable to EU RoHS or ELV exemption.

#### 4.4 一般材料 Materials

構成興勤產品之材料(如金屬粉末、金屬膏、玻璃、電鍍材料等)、生產中使用之輔助材料(如溶劑、薄膜等)和組件中的零配件(如電阻、電線、端子等)。

Materials compose of THINKING products (such as metal powder, metal paste, glass and plated materials etc.), auxiliary materials with production (such as solvent, film etc.), and components in parts (such as resister, lead wire, terminal etc.).

#### 4.5 車用材料 Automotive materials

客戶用於汽車產品的組成材料，但非生產用料不在此列。

Materials compose of automotive products, but without non-production materials.

#### 4.6 非生產用料 Non-production materials

未列入BOM表但使用於生產過程之產品，包含與產品一起出至客戶端之物品或材料(如包材、塑膠袋、膠帶、洗淨劑等)。

Goods or materials not listed in the BOM table, but should be used when producing, include goods deliver to customer together with THINKING products (such as packaging, plastic bag, tape, detegent).

#### 4.7 物質 Substances

指在自然狀態下或通過任何製造過程所獲得的化學元素或化合物，包括為維持穩定性而有必要的任何添加劑和加工過程中所產生的任何雜質，但不包括不會影響物質穩定性或不會改變其成分的可分離溶劑。


A chemical element and its compounds in the natural state or obtained by any manufacturing process, including any additive necessary to preserve stability and an impurity deriving from the process used, but excluding any solvent which may be separated without affecting the stability of the substances or changing its composition.

#### 4.8 配置品 Preparation

有兩種或兩種以上物質組成的混合物或溶液，例如：塗料、潤滑劑或油墨。

It means a mixture or solution composed of two or more substances, for example, paint, lubricant or ink.

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昶霖
制定日期	2017/6/16						

	興勤電子工業股份有限公司		編號	Q3-X3104
			版次	6.0
	產品原物料限用物質管制標準		頁次	6
			日期	2023/2/3

#### 4.9 CAS註冊號碼 CAS Number

化學文摘社註冊號碼用於表示化學品的身分代碼，如銀金屬的號碼為7440-22-4。

Chemical Abstract System number is assign to chemicals for unique identification, for example, the CAS number for metal silver is 7440-22-4.

#### 4.10 包裝材料 Packaging materials

為了將物品由生產者送至使用者或客戶，使用可裝入、保護、使用、傳送、與交付等功能之任何材料所構成之產品。

Products made from any materials to be used, from raw materials to processed goods from the producer to the user or customers.

#### 5. 表單 Forms

◎產品含有物質的保證書 (TNR00016)

Guarantee letter regarding substances included in Materials (TNR00016)

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						



## 6. 第一部分：以下項目須符合標準並根據我方規定提供第三方公正單位檢驗報告

Part I: Following items must comply with standard and provide the 3rd party test report according to our regulations.

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration	
1	Cadmium and cadmium compounds 鎘及鎘化合物	7440-43-9 and compounds	Packaging 包裝材料 All applications 全範圍適用	< 5 ppm ND	
2	Lead and lead compounds 鉛及鉛化合物	7439-92-1 and compounds	Plastic, rubber 產品內塑膠、橡膠 Ink 油墨 Painting in products 塗料 solder and plating of lead 焊錫、導線上鍍層 Other non-metal materials on surface 表面其他非金屬材料 Except for above application 上述外其他應用	< 30 ppm <40 ppm ND < 300 ppm < 30 ppm < 90 ppm	
3	Mercury and mercury compounds 汞及汞化合物	7439-97-6 and compounds	Packaging 包裝材料 All applications 全範圍適用	ND ND	
4	Hexavalent chromium and Hexavalent chromium compounds 六價鉻及六價鉻化合物	1333-82-0 and compounds	Packaging 包裝材料 All applications 全範圍適用	ND ND	
5	Pb+Cd+Hg+Cr <sup>6+</sup> 鉛+鎘+汞+六價鉻之總和	-	Packing 包裝材料	< 50 ppm	
6	PBB(Ploybromobiphenyl) category 多溴聯苯(一溴聯苯、二溴聯苯...十溴聯苯)	-	All applications 全範圍適用	ND	
7	PBDE(Polybrominated biphenyl ethers) category 多溴二苯醚(一溴二苯醚、二溴二苯醚...十溴二苯醚)	-	All applications 全範圍適用	ND	
8	DBP(Dibutyl phthalate) 鄰苯二甲酸二丁酯	84-74-2	All applications 全範圍適用	ND	
9	BBP(Benzyl butyl phthalate) 鄰苯二甲酸丁酯苯甲酯	85-68-7	All applications 全範圍適用	ND	
10	DEHP(Bis(2-ethylhexyl) phthalate) 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	117-81-7	All applications 全範圍適用	ND	
11	DIBP(Diisobutyl phthalate) 鄰苯二甲酸二異丁酯	84-69-5	All applications 全範圍適用	ND	
12	Bromine(Br) and bromine compounds 溴及溴化合物	-	HF materials 無鹵材料	< 400 ppm	
13	Chlorine(Cl) and chlorine compounds 氯及氯化合物	-	HF materials 無鹵材料	< 400 ppm	
14	Total concentration of Chlorine (Cl) + Bromine (Br) 氯+溴之總和	-	HF materials 無鹵材料	< 800 ppm	
15	Persistent Organic Pollutants (POPs) 持續性有機汙染物	Perfluorooctane sulfonate (PFOS) and it's salt 全氟辛烷磺酸(PFOS)及其鹽類	2795-39-3 29081-56-9 29457-72-5 70225-14-8 56773-42-3 251099-16-8 307-35-7	All applications 全範圍適用	ND
		Perfluorooctanoic acid (PFOA) and it's salt 全氟辛酸(PFOA)及其鹽類	3825-26-1 335-95-5 2395-00-8 335-93-3 335-66-0	All applications 全範圍適用	ND
		Hexabromocyclododecane (HBCDD) 六溴環十二烷	25637-99-4	All applications 全範圍適用	ND

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						



## 興勤電子工業股份有限公司

## 產品原物料限用物質管制標準

編號	Q3-X3104
版次	6.0
頁次	8
日期	2023/2/3

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration
16	Beryllium(Be) and Beryllium compounds 鈹和鈹的化合物	7440-41-7 and compounds	All applications 全範圍適用	ND
17	Antimony and Antimony compounds 銻與銻的化合物	7440-36-0 and compounds	Plastic, coating and Ink in Sb-Free products 無銻品中的塑料、塗料、墨水	< 700 ppm
			Except for above application 上述外其他應用	Disclosed 揭露濃度
18	Yellow(White) phosphorus/Red phosphorus 黃磷(白磷)/紅磷	7723-14-0 12185-10-3	Plastic, rubber, ink and painting in products 產品內塑膠、橡膠、油墨、塗料	Disclosed 揭露濃度
			Fire retardant 阻燃劑	ND
			Except for above application 上述外其他應用	<1000ppm

## Remark:

※ Please see the information to know the test items of above materials.

※請參考以了解上述材料的測試項目。

※Application of EC RoHS Directive (2011/65/EU) exemption. (Annex C)

※歐盟RoHS (2011/65/EU) 除外條款可適用。(附件C)

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						





Test items of materials

材質檢驗項目

		RoHS			Halogen	POPs		Metal	Non-metal	Flame Retardants		REACH
		Pb, Cd, Hg, Cr <sup>6+</sup>	PBBs, PBDEs	BBP, DBP, DIBP, DEHP	F, Cl, Br, I	PFOS, PFOA	HBCDD	Be	As	Sb (except antimony materials and flame retardants)	Red phosphorus (except flame retardants)	REACH svhc
一般材料 Normal materials	金屬 metal	●						●				
	金屬氧化物 metal oxide	●	●	●	●	●						
	陶瓷 ceramic	●						●				
	金屬線 metal wire	●						●				
	塑膠 plastic	●	●	●	●	●						
	無鹵溶劑 HF solvent	●	●	●	●	●						
	金屬膏 metal paste	●	●	●	●	●		●				
	玻璃或玻璃膏 glass or glass paste	●								●		
	塗料(硬化劑、塑化劑、樹脂、油墨...) coating(hardener, plasticize, resin, ink...)	●	●	●	●	●						
	絕緣電線 cable	●	●	●	●	●						
	電子元件 electronic component	●	●	●	●	●						
其它材料 Other materials	●	●	●	●								
其它材料(無鹵) Other materials (HF)	●	●	●	●								
車用材料(經興勤指定) Automobile materials, specified by THINKING	金屬 metal	●						●				
	金屬氧化物 metal oxide	●	●	●	●	●						
	陶瓷 ceramic	●						●				
	金屬線 metal wire	●						●				
	塑膠 plastic	●	●	●	●	●						
	無鹵溶劑 HF solvent	●	●	●	●	●				●	●	
	金屬膏 metal paste	●	●	●	●	●		●		●	●	
	玻璃或玻璃膏 glass or glass paste	●								●		
	塗料(硬化劑、塑化劑、樹脂、油墨...) coating(hardener, plasticize, resin, ink...)	●	●	●	●	●				●	●	
	絕緣電線 cable	●	●	●	●	●				●	●	
	電子元件 electronic component	●	●	●	●	●				●	●	
其它材料 Other materials	●	●	●	●								
其它材料(無鹵) Other materials (HF)	●	●	●	●								
非生產用料 Non-production materials	洗淨劑 Detergent	●	●	●	●	●						
	束帶 Banding	●	●	●	●							
	包裝材料(紙箱、紙盒、膠帶、上膠帶、下膠帶、氣泡墊、保麗龍) Packing (carton, box, tape, cover tape, bottom tape, airbubble wrap, styrofoam)	●	●	●	●							
	油品 Oil	●	●	●	●							

- : 該材料須提供特定項目之第三方檢驗報告  
The materials need to be provided 3rd party test reports for special substances.

7.第二部份：以下項目須符合標準，但是無需提供第三方測試報告

Part II: Following items must comply with standard, but needn't to provide the 3rd party test report.

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration	
1	Heavy metals 重金屬 Arsenic(As) and Arsenic compounds 砷及砷化合物	7440-38-2 and compounds	All applications 全範圍適用	ND	
2	Chlorinated organic compounds 有機氯化物	Polychlorinated biphenyls (PCB) 多氯聯苯	1336-36-3	All applications 全範圍適用	ND
		Polychlorinated naphthalenes (PCN) 多氯化萘(一氯化萘、二氯化萘...八氯化萘)	70776-03-3	All applications 全範圍適用	ND
		Polychlorinated terphenyls (PCT) 多氯三聯苯	61788-33-8	All applications 全範圍適用	ND
		Chlorinated paraffins (CP) 氯代烷烴、氯化石蠟(LCCP、MCCP、SCCP...)	63449-39-8	All applications 全範圍適用	ND
		Polyvinyl chloride (PVC) and PVC blends 聚氯乙烯及聚氯乙烯混合物	9002-86-2 and blends	Applications influence on production 影響生產製程之應用 Packaging 包裝材料	Negative ND
		Other chlorinated organic compounds 其他有機氯化物	-	All applications 全範圍適用	ND
	Chlorinated Hydrocarbons 氯化烴類	-	All applications 全範圍適用	Refer table A5 參考表A5	
3	Brominated organic compounds 有機溴化合物	Tetrabromobisphenol A bis (TBBP-A) 四溴雙酚A	79-94-7	All applications 全範圍適用	ND
		Other brominated organic compounds 其他有機溴化合物	-	All applications 全範圍適用	ND
4	Organophosphorus compounds 有機磷化合物	Other organophosphorus compounds 其他有機磷化合物	-	All applications 全範圍適用	<100 ppm

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						



No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration		
5	Flame Retardant 阻燃劑	Phosphorus Flame Retardant (PFRs) 磷系阻燃劑	Plastic, rubber, ink and painting in products 產品內塑膠、橡膠、油墨、塗料 Except for above application 上述外其他應用	Refer table A6 參考表A6		
		Brominated Flame Retardants (BFRs) 溴系阻燃劑	Plastics, adhesives 塑膠、黏著劑	<1000ppm		
	Chlorinated Flame Retardants (CFRs) 氯系阻燃劑	Plastics, adhesives 塑膠、黏著劑	<900ppm			
	Fluorinated Greenhouse Gases 含氟溫室氣體	Hydrofluorocarbon (HFC) 氟氫碳化物	-	All applications 全範圍適用	ND	
	Perfluorocarbon (PFC) 全氟化碳	-	All applications 全範圍適用	ND		
	SF6 六氟化硫	2551-62-4	All applications 全範圍適用	ND		
7	Volatile Organic Compounds (VOCs) 揮發性有機物	Formaldehyde 甲醛	50-00-0	All applications 全範圍適用	ND	
		Benzene 苯類	71-43-2	All applications 全範圍適用	ND	
		n-hexane 正己烷	110-54-3	All applications 全範圍適用	ND	
		Toluene 甲苯	108-88-3	Products 成品	<100ppm	
		Ethylbenzene; Phenylethane 乙苯; 乙基苯	100-41-4	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Styrene; Vinylbenzene 苯乙烯	100-42-5	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Benzaldehyde 苯甲醛	100-52-7	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		p-Dichlorobenzene 對-二氯苯	106-46-7	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		2-Propenal; 丙烯醛;	107-02-8	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Cyclohexanone 環己酮	108-94-1	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Pentane 正戊烷	109-66-0	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Undecane; n-Hendecane; 十一烷; 正十一烷;	1120-21-4	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Propionaldehyde 丙醛	123-38-6	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Butyraldehyde 丁醛	123-72-8	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Crotonaldehyde 丁烯醛	123-73-9	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Butyl acetate 乙酸丁酯	123-86-4	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Hexadecane 十六烷	544-76-3	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Isovaleraldehyde 異戊醛	590-86-3	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Tetradecane; n-Tetradecane; 十四烷; 正十四烷;	629-59-4	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Hexaldehyde 己醛	66-25-1	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Acetone; 2-Propanone 丙酮	67-64-1	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Acetaldehyde 乙醛	75-07-0	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		Xylene; Dimethylbenzene 二甲苯	95-47-6(o) / 106-42-3(m) / 108-38-3(p)	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		T-VOC 總揮發性有機化合物, C6 – C16	-	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度	
		註: 塗料/油漆需符合《GB 30981-2020 工業防護塗料中有害物質限量》、油墨需符合《GB 38507-2020 油墨中可揮發性有機化合物(VOCs)含量的限值》、膠/膠黏劑需符合《GB 33372-2020 膠粘劑揮發性有機化合物限量》、清洗劑需符合《GB38508-2020 清洗劑揮發性有機化合物含量限值》				

制定單位 研發三部

核

邱崇琪

審

邱崇琪

承


林昶霖

制定日期 2017/6/16




No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration
8	Metal and its Alloy or Compounds 金屬與其合金或化合物	Nickel and Nickel Alloys 鎳與鎳合金	7440-02-0 and compounds 與人體接觸之部位	ND
		Beryllium(Be) and Beryllium compounds 鈹和鈹的化合物	7440-41-7 and compounds All applications 全範圍適用	ND
		Manganese(Mn) and Manganese compounds 錳與錳化合物	7439-96-5 and compounds All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度
		Cobalt(Co) and Cobalt compounds 鈷與鈷化合物	7440-48-4 and compounds All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度
		Bismuth(Bi) and Bismuth compounds 鉍與鉍的化合物	7440-69-9 and compounds All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度
		Thallium(Ta) and its compounds 鉍及其化合物	7440-28-0 and compounds All applications 全範圍適用	<1000ppm
		Indium(In) and its compounds 銦及其化合物	7440-74-6 and compounds All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度
		Barium (Ba) and its compounds 鋇及其化合物	7440-39-3 and compounds Products 成品 Packaging 包裝材料 Except for above application 上述外其他應用	Disclosed 揭露濃度
				ND
		Magnesium(Mg) and its compounds 鎂及其化合物	7439-95-4 and compounds All applications 全範圍適用	<100ppm
		Chromium(Cr) and its compounds 鉻的化合物	7440-47-3 and compounds All applications 全範圍適用	玩具中接觸部分<60ppm
		Vanadium(V) and its compounds 鈮及其化合物	1314-62-1 and compounds All applications 全範圍適用	ND
Selenium (Se) and Selenium compounds 硒與硒化合物	7782-49-2 and compounds All applications 全範圍適用	ND		
Tellurium(Te) and its compounds 碲及其化合物	13494-80-9 and compounds All applications 全範圍適用	1000		
8	Specific Phthalates 特定鄰苯二甲酸鹽	-	All applications 全範圍適用	Refer table A1 參考表A1
9	PAHs 多環芳烴	-	The parts expose to human body 與人體接觸之部位	Refer table A2 參考表A2
10	Specific azo compounds 特定偶氮化合物	-	All applications 全範圍適用	Refer table A3 參考表A3
11	Organostannic compounds 有機錫化合物	-	All applications 全範圍適用	Refer table A4 參考表A4
12	Halogenated 鹵化烴	HCFC含氯氟烴	-	All applications 全範圍適用
		HBFC含氯溴氟烴	-	All applications 全範圍適用
		Methyl Bromide 溴甲烷/甲基溴	74-83-9	All applications 全範圍適用
13	Halogenated Aromatic Substances (HAS) 鹵化芳香物	鹵化二苯基烷類 (單甲基四氯二苯基甲烷 (Ugilec 141)、單甲基二氯二苯基甲烷 (Ugilec 121)、單甲基二溴二苯基甲烷 (DBBT))	76253-60-6 81161-70-8 99688-47-8	All applications 全範圍適用
		Chlorinated benzene 氯化苯	180-90-7	All applications 全範圍適用
		Halogenated dioxins and furans 鹵化戴奧辛	-	All applications 全範圍適用
14	Dioxins 戴奧辛類	1,4-dioxin 1,4-二噁英/1,4-戴奧辛	290-67-5	All applications 全範圍適用
		Nonyl Phenol (NP) 壬基酚	84852-15-3	All applications 全範圍適用
15	Alkyl phenol 烷基酚	Other alkyl phenol 其他烷基酚類	-	Products 產品 Disclosed 揭露濃度
		Phenol, 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl) 4-(1,1,3,3-四甲基丁基)苯酚	140-66-9	All applications 全範圍適用
16	Phenol and phenolic compounds 苯酚及酚類化合物	2,4,6-Tri-tert-butylphenol 2,4,6-三-叔-丁基苯酚	732-26-3	Products 產品 ND
		Other phenol and phenolic compounds 其他苯酚類	-	All applications 全範圍適用
		Sulfur 硫	7704-34-9	All applications except epoxy resin, silicone, paper tape, tape and metal materials 除環氧樹脂、矽膠、紙帶、膠帶和金屬材料以外的應用
18	Asbestos 石棉	1332-21-4	All applications 全範圍適用	ND
19	Benzidine and benzidine dihydrochloride that have the molecular formulas 聯苯胺與聯苯胺二鹽酸鹽	92-87-5 531-85-1	All applications 全範圍適用	ND
20	Expanded polystyrene 發泡聚苯乙烯(EPS)	9003-53-6	All applications 全範圍適用	ND
21	Pentachlorophenol 五氯酚(PCP)	87-86-5	All applications 全範圍適用	ND
22	Triclosan 三氯沙	3380-34-5	All applications 全範圍適用	< 0.01 ppm
23	Fragrance substance(musk ketone) 氣味物質(酮麝香)	-	All applications 全範圍適用	ND

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						

	興勤電子工業股份有限公司		編號	Q3-X3104
			版次	6.0
	產品原物料限用物質管制標準		頁次	12
			日期	2023/2/3

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration
24	Surfactants (DTDMAC, DODMAC/DSDMAC and DHTDMAC) 界面活性劑	65783-78-8 107-64-2 61789-80-8	All applications 全範圍適用	ND
25	Radioactive material 放射性物質	-	All applications 全範圍適用	ND
26	Specific benzotriazole 特定苯并三氮唑	3846-71-7	All applications 全範圍適用	ND
27	Dimethyl fumarate (DMF) 富馬酸二甲酯	624-49-7	All applications 全範圍適用	ND
28	Bis(2-methoxyethyl) ether 氘代雙(2-甲氧基乙基) 醚	38086-00-9	All applications 全範圍適用	<1000ppm
29	N,N-dimethylacetamide(DMAC) N,N-二甲基乙酰胺	127-19-5	All applications 全範圍適用	<1000ppm
30	ethylene glycol dimethyl ether (EGDME) 乙二醇二甲醚	110-71-4	All applications 全範圍適用	<1000ppm
31	Perchlorate 高氯酸鹽	-	Main materials of THINKING's products 興勤產品主要原料	ND
			Except main materials of THINKING's products 除興勤產品主要用料之外的原料	Disclosed 揭露濃度
32	Boric acid, specific sodium borates 硼酸、特定硼酸鈉	10043-35-3 1303-96-4	Main materials of THINKING's products 興勤產品主要原料	<1000ppm
33	Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with styrene and 2,4,4-trimethylpentene (BNST) 烷基化二苯胺	68921-45-9	All applications 全範圍適用	ND
34	2-(2'-Hydroxy-3'-sec-butyl-5'-tert-butylphenyl)benzotriazole 2-(2'-羥基-3'-異丁基-5'-叔丁基苯基)苯並三唑	36437-37-3	All applications 全範圍適用	ND
35	Nonyl phenol ethoxylates (NPEs) 壬基酚聚氧乙烯醚類	-	All applications 全範圍適用	ND
36	Tris-(2,3-dibromo propyl)phosphate 三(2,3-二溴丙基)磷酸酯	126-72-7	All applications 全範圍適用	ND
37	Tris-(1-aziridinyl)phosphine oxide 三吡啶基氧化磷	545-55-1	All applications 全範圍適用	ND
38	Hexachlorobutadiene (HCB) 六氯丁二烯	87-68-3	All applications 全範圍適用	ND
39	Ozone depleting substances (Chlorofluorocarbons, Halons, Carbon tetrachloride, 1,1,1-trichloroethene, Bromochloroethene, Methyl bromide, Dibromofluoropropane, Bromodifluoropropane, Bromofluoropropane, Hydrochlorofluorocarbons, Hydrobromochlorocarbons) 臭氧層危害物質(氟氯碳化物、海龍、四氯化碳、1,1,1-三氯乙烷、氯溴甲烷、溴化甲烷、二溴氟丙烷、溴二氟丙烷、溴氟丙烷、含氯氟烴、含溴氟烴)	-	All applications 全範圍適用	ND
40	Substance of nanoscale 奈米物質	-	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度
41	4-Nitrobiphenyl and its salt 4-硝基聯苯及其鹽類	-	All applications 全範圍適用	ND
42	Cyclohexane 環己烷	-	All applications 全範圍適用	<1000ppm
43	Diphenylamine, Substituted (SDPA) 苯乙炔化二苯胺	-	All applications 全範圍適用	ND
44	Ethanol, 2-[(2-aminoethyl)amino] 羥乙基乙二胺、氨基乙基乙醇胺	-	Paints, coatings, varnishes, textiles, corrosion inhibitors 油漆、塗料、清漆、紡織、腐蝕抑制劑	ND
45	Chlorine bleaching agent/Chlorinated Organic Solvents 氯漂白劑/氯化有機溶劑	-	In the packaging, cleaning agents and degreasing agent production process 在包裝、清潔劑和脫脂劑生產過程	ND
46	2-(2-methoxyethoxy)ethanol (DEGME) 二乙二醇單甲醚	111-77-3	All applications 全範圍適用	<1000ppm
47	2-(2-butoxyethoxy)ethanol (DEGBE) 二乙二醇丁醚	112-34-5	All applications 全範圍適用	<1000ppm
48	4-nitro diphenylamine and its salts 4-硝基二苯胺及其鹽類	-	All applications 全範圍適用	<1000ppm
49	1,2-bis(2-methoxyethoxy)ethane (TEGDME; triglyme) 三甘醇	112-49-2	All applications 全範圍適用	<1000ppm
50	Nitrogen trifluoride 三氟化氮/三氟胺	7783-54-2	All applications 全範圍適用	ND
51	GADSL全球汽車申報物質清單 Annex Global Automotive Declarable Substance List (GADSL)	-	Automotive materials 車用材料	Disclosed 揭露濃度 (Refer 16. 參考16.)
52	The Pre- and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS) 全氟烷基物質和多氟烷基物質	-	All applications 全範圍適用	Refer table A6 參考表A6
53	Toluene diisocyanate (TDI) 甲苯二異氰酸酯	-	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度
54	Phenol, isopropylated phosphate (3:1) [PIP (3:1)] 異丙基化磷酸三苯酯	68937-41-7	All applications 全範圍適用	ND
55	Pentachlorothiophenol (PCTP) 五氯硫酚	133-49-3	All applications 全範圍適用	ND

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						

	興勤電子工業股份有限公司		編號	Q3-X3104
			版次	6.1
	產品原物料限用物質管制標準		頁次	13
			日期	2023/7/3

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration			
56	Mineral oil (MOAH (C1-C7); MOSH (C16-C35) 礦物油	-	Packaging 包裝材料	ND			
57	Isocyanates 異氰酸鹽	-	All applications 全範圍適用	<1000ppm			
58	Methanol 甲醇	67-56-1	All applications 全範圍適用	<1000ppm			
59	Persistent Organic Pollutants (POPs) 持續性有機汙染物	Tetrabromodiphenyl ether 四溴聯苯醚	40088-47-9	Substances 物質 Except for above application 上述外其他應用	<10ppm <500ppm		
		Pentabromodiphenyl ether 五溴聯苯醚	32534-81-9	Substances 物質 Except for above application 上述外其他應用	<10ppm <500ppm		
		Hexabromodiphenyl ether 六溴聯苯醚	36483-60-0	Substances 物質 Except for above application 上述外其他應用	<10ppm <500ppm		
		Heptabromodiphenyl ether 七溴聯苯醚	68928-80-3	Substances 物質 Except for above application 上述外其他應用	<10ppm <500ppm		
		Hexabromobiphenyl 六溴聯苯	36355-01-8	All applications 全範圍適用	ND		
		Hexachlorobenzene 六氯苯	118-74-1	All applications 全範圍適用	ND		
		Pentachlorobenzene 五氯苯	608-93-5	All applications 全範圍適用	ND		
		Perfluorooctane sulfonates (PFOS) C8F17SO2X (X = OH, Metal salt (O-M+), halide, amide, and other derivatives including polymers) 全氟辛烷磺酸(X= OH, 金屬鹽類, 鹵化物, 氨基化合物, 其他衍生物包含聚合物)	1763-23-1 4151-50-2 31506-32-8 1691-99-2 24448-09-7 754-91-6 and others	All applications 全範圍適用	ND		
		PFOA, its salts and PFOA related compounds 全氟辛酸及其鹽類及相關化合物	335-67-1 39108-34-4 376-27-2 3108-24-5 678-39-7 27905-45-9 1996-88-9 507-63-1 and others	All applications 全範圍適用	ND		
		60	California Proposition 65 List 加州65號法案清單	-	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度 (Refer 18. 參考18.)	
制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2022/1/26						



## 8. 第三部份: REACH 241 項高關注物質

以下項目須符合標準, 必要時需提供第三方公正單位檢驗報告

## Part III: REACH Requires 241 Substances of Very High Concern (SVHC)

Following items must comply with standard and provide the 3rd party test report according to our regulations if necessary.

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration
1	Anthracene 蒽	120-12-7	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
2	4,4'- Diaminodiphenylmethane 4,4'-二胺基二苯甲烷	101-77-9	All applications 全範圍適用	ND
3	Dibutyl phthalate (DBP) 鄰苯二甲酸二丁酯	84-74-2	All applications 全範圍適用	ND
4	Benzyl butyl phthalate (BBP) 鄰苯二甲酸丁酯苯甲酯	85-68-7	All applications 全範圍適用	ND
5	Bis(2-ethylhexyl) phthalate(DEHP) 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	117-81-7	All applications 全範圍適用	ND
6	5-tert-butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene (musk xylene) 二甲苯麝香	81-15-2	All applications 全範圍適用	ND
7	Hexabromocyclododecane (HBCDD) 六溴環十二烷	25637-99-4	All applications 全範圍適用	ND
8	Alkanes, C10-13, chloro (Short Chain Chlorinated Paraffins) (SCCP) 短鏈氯化石蠟	85535-84-8	All applications 全範圍適用	ND
9	Bis(tributyltin)oxide 氧化三丁錫	56-35-9	All applications 全範圍適用	ND
10	Cobalt dichloride 二氯化鈷	7646-79-9	All applications 全範圍適用	ND
11	Diarsenic pentaoxide 五氧化二砷	1303-28-2	All applications 全範圍適用	ND
12	Diarsenic trioxide 三氧化二砷	1327-53-3	All applications 全範圍適用	ND
13	Triethyl arsenate 三乙基砷酸酯	15606-95-8	All applications 全範圍適用	ND
14	Lead hydrogen arsenate 砷酸氫鉛	7784-40-9	All applications 全範圍適用	<100 ppm
15	Sodium dichromate, dehydrate 重鉻酸鈉二水合物	7789-12-0	All applications 全範圍適用	ND
16	2,4-Dinitrotoluene 2,4-二硝基甲苯	121-14-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
17	Anthracene oil 蒽油	90640-80-5	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
18	Anthracene oil, anthracene paste, distn. Lights 蒽油, 蒽糊, 輕油	91995-17-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
19	Anthracene oil, anthracene paste,anthracene fraction 蒽油, 蒽糊, 蒽餾分	91995-15-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
20	Anthracene oil, anthracene-low 蒽油, 含蒽量少	90640-82-7	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
21	Anthracene oil, anthracene paste 蒽油, 蒽糊	90640-81-6	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
22	Diisobutyl phthalate (DIBP) 鄰苯二甲酸二異丁酯	84-69-5	All applications 全範圍適用	ND
23	Aluminosilicate, Refractory Ceramic Fibres 矽酸鋁, 耐火陶瓷纖維	650-017-00-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
24	Zirconia Aluminosilicate, Refractory Ceramic Fibres 鋁矽酸鋁, 耐火陶瓷纖維	650-017-00-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
25	Lead chromate 鉻酸鉛(鉻黃)	7758-97-6	All applications 全範圍適用	<3 ppm
26	Lead chromate molybdate sulfate red (C.I. Pigment Red 104) 鉬鉻紅(C.I.顏料紅104)	12656-85-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
27	Lead sulfochromate yellow (C.I. Pigment Yellow 34) 鉻酸鉛(C.I.顏料黃34)	1344-37-2	All applications 全範圍適用	<3 ppm
28	Tris(2-chloroethyl)phosphate 三(2-氯乙基)磷酸酯	115-96-8	All applications 全範圍適用	ND
29	Coal tar pitch, high temperature 煤瀝青, 高溫	65996-93-2	All applications 全範圍適用	ND
30	Acrylamide 丙烯醯胺	1979-6-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
31	Trichloroethylene 三氯乙炔	79-01-6	All applications 全範圍適用	ND
32	Boric acid 硼酸	10043-35-3 11113-50-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
33	Disodium tetraborate,anhydrous 四硼酸鈉, 無水	1330-43-4 12179-04-3 1303-96-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
34	Tetraboron disodium heptaoxide, hydrate 四硼酸鈉, 水合物	12267-73-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
35	Sodium chromate 鉻酸鈉	7775-11-3	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
36	Potassium chromate 鉻酸鉀	7789-00-6	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
37	Ammonium dichromate 重鉻酸銨	7789-09-5	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
38	Potassium dichromate 重鉻酸鉀	7778-50-9	All applications 全範圍適用	<3 ppm
39	cobalt(II)sulphate 硫酸鈷	10124-43-3	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
40	cobalt dinitrate 硝酸鈷	10141-05-6	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
41	cobalt(II)carbonate 碳酸鈷	208-169-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
42	cobalt(II)diacetate 醋酸鈷	200-755-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
43	2-methoxyethanol 乙二醇單甲醚	203-713-7	All applications 全範圍適用	ND
44	2-ethoxyethanol 乙二醇單乙醚	203-804-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
45	Chromium trioxide 三氧化鉻	215-607-8	All applications 全範圍適用	<3 ppm

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						



## 興勤電子工業股份有限公司

## 產品原物料限用物質管制標準

編號	Q3-X3104
版次	6.0
頁次	15
日期	2023/2/3

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration
46	Acids generated from chromium trioxide and their oligomers:Chromic acid,Dichromic acid, oligomers of Chromic acid and Dichromic acid 從三氧化鉻產生的酸類以及它們的低聚物:鉻酸, 重鉻酸, 鉻酸和重鉻酸的低聚物	231-801-5 236-881-5	All applications 全範圍適用	<3 ppm
47	2-ethoxyethyl acetate 乙二醇乙醚乙酸酯	111-15-9	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
48	strontium chromate 鉻酸鋇	7789-62-2	All applications 全範圍適用	<3 ppm
49	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched and linear alkyl esters 鄰苯二甲酸二(C7-11 支鏈與直鏈)烷基酯	68515-42-4	All applications 全範圍適用	ND
50	Hydrazine 肼	7803-57-8 302-01-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
51	1-methyl-2-pyrrolidone N-甲基吡咯烷酮	872-50-4	All applications 全範圍適用	<100 ppm
52	1,2,3-trichloropropane 1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
53	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich 鄰苯二甲酸二(C6-8 支鏈與直鏈)烷基酯, 富C7	71888-89-6	All applications 全範圍適用	ND
54	Dichromium tris(chromate) 鉻酸鉻	24613-89-6	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
55	Potassium hydroxyoctaoxodizin Catedichromate 氫氧化鉻酸鉀鉀	11103-86-9	All applications 全範圍適用	<600 ppm
56	Pentazinc chromate octahydroxide 鉍黃	49663-84-5	All applications 全範圍適用	<600 ppm
57	Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres 硅酸鋁耐火陶瓷纖維(RCF)	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
58	Zirconia Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres 氧化鋯硅酸鋁耐火陶瓷纖維(ZR-RCF)	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
59	Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline (technical MDA) 甲醛與苯胺的低聚反應產物	25214-70-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
60	Bis(2-methoxyethyl) phthalate (DMEP) 鄰苯二甲酸二甲氧乙酯	117-82-8	All applications 全範圍適用	Disclosed 揭露濃度
61	2-Methoxyaniline 2-Methoxyaniline 鄰甲氧基苯胺	90-04-0	All applications 全範圍適用	ND
62	4-tert-Octylphenol 4-(1,1,3,3-四甲基丁基)苯酚 (4-(叔辛基)苯酚)	140-66-9	All applications 全範圍適用	ND
63	1,2-Dichloroethane 1,2-二氯乙烷	107-06-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
64	Bis(2-methoxyethyl) ether 雙(2-甲氧基乙基)醚	111-96-6	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
65	Arsenic acid 砷酸	7778-39-4	All applications 全範圍適用	<100 ppm
66	Calcium arsenate 砷酸鈣	7778-44-1	All applications 全範圍適用	<100 ppm
67	Trilead diarsenate 砷酸鉛	3687-31-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
68	N,N-dimethylacetamide (DMAC) N,N-二甲基乙酰胺	127-19-5	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
69	2,2'-dichloro-4,4'-methylenedianiline (MOCA) 2,2'-二氯-4,4'-二氨基二苯基甲烷	101-14-4	All applications 全範圍適用	ND
70	Phenolphthalein 酚酞	77-09-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
71	Lead diazide, Lead azide 疊氮化鉛	13424-46-9	All applications 全範圍適用	<600 ppm
72	Lead styphnate 中性斯帶酸鉛	15245-44-0	All applications 全範圍適用	<600 ppm
73	Lead dipicrate 苦味酸鉛	6477-64-1	All applications 全範圍適用	<600 ppm
74	Diboron trioxide 三氧化二硼	1303-86-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
75	Formamide 甲酰胺	75-12-7	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
76	Lead(II) bis(methanesulfonate) 甲基磺酸鉛	17570-76-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
77	TGIC(1,3,5-tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione) 異氰尿酸三縮水甘油酯	2451-62-9	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
78	β-TGIC(1,3,5-tris[(2S and 2R)-2,3-epoxypropyl]-1,3,5-triazine-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione) 異氰尿酸β-三縮水甘油酯	59653-74-6	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
79	4,4'-bis(dimethylamino)benzophenone(Michler's ketone) 4,4'-二(N,N-二甲氨基)二苯甲酮(米氏酮)	90-94-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
80	N,N,N',N'-tetramethyl-4,4'-methylenedianiline(Michler's base) 4,4'-(對二甲氨基)二苯基甲烷(米氏碱)	101-61-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
81	[4-[4,4'-bis(dimethylamino)benzhydrylidene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene]dimethylammonium chloride (C.I. Basic Violet 3) C.I. 鹹性紫3	548-62-9	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
82	[4-[[4-anilino-1-naphthyl][4-(dimethylamino)phenyl]methylene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene]dimethylammonium chloride (C.I. Basic Blue 26) C.I. 鹹性藍26	2580-56-5	All applications 全範圍適用	<1000 ppm

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						



## 興勤電子工業股份有限公司

## 產品原物料限用物質管制標準

編號	Q3-X3104
版次	6.0
頁次	16
日期	2023/2/3

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration
83	α,α-Bis[4-(dimethylamino)phenyl]-4-(phenylamino)naphthalene-1-methanol (C.I. Solvent Blue 4) C.I. 溶劑藍4	6786-83-0	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
84	4,4'-bis(dimethylamino)-4''-(methylamino)trityl alcohol α,α-二[(二甲氨基)苯基]-4-甲氨基苯甲醇	561-41-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
85	Bis(pentabromophenyl) ether (DecaBDE) 十溴聯苯醚	1163-19-5	All applications 全範圍適用	ND
86	Pentacosafuorotridecanoic acid 全氟十三烷酸	72629-94-8	All applications 全範圍適用	ND
87	Tricosafuorododecanoic acid 全氟十二烷酸	307-55-1	All applications 全範圍適用	ND
88	Henicosafuoroundecanoic acid 全氟十一烷酸	2058-94-8	All applications 全範圍適用	ND
89	Heptacosafuorotetradecanoic acid 全氟十四烷酸	376-06-7	All applications 全範圍適用	ND
90	Diazene-1,2-dicarboxamide (C,C'-azodi(formamide)) 偶氮二甲酰胺	123-77-3	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
91	Cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride, Cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [1], cis-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [2], trans-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [3], The individual cis- [2] and trans-[3] 六氫鄰苯二甲酸酐	85-42-7 13149-00-3 14166-21-3	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
92	Hexahydromethylphthalic anhydride, Hexahydro-4-methylphthalic anhydride, Hexahydro-1-methylphthalic anhydride, Hexahydro-3-methylphthalic anhydride 甲基六氫苯酐、4-甲基六氫苯酐、甲基六氫化鄰苯二甲酸酐、3-甲基六氫苯二甲酸酐	25550-51-0 19438-60-9 48122-14-1 57110-29-9	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
93	4-Nonylphenol, branched and linear 壬基酚	-	All applications 全範圍適用	ND
94	4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, ethoxylated 辛基酚聚醚-9	-	All applications 全範圍適用	ND
95	Methoxy acetic acid 甲氧基乙酸	625-45-6	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
96	N,N-dimethylformamide; dimethyl formamide N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
97	Dibutyltin dichloride (DBT) 二丁基錫	683-18-1	All applications 全範圍適用	ND
98	Lead oxide (lead monoxide) 氧化鉛	1317-36-8	All applications 全範圍適用	<500 ppm
99	Lead tetroxide (orange lead) 四氧化三鉛	1314-41-6	All applications 全範圍適用	<500 ppm
100	Lead bis(tetrafluoroborate) 氟硼酸鉛	13814-96-5	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
101	Basic lead carbonate (trilead bis(carbonate)dihydroxide) 鹼式碳酸鉛	1319-46-6	All applications 全範圍適用	<500 ppm
102	Lead titanium trioxide 鈦酸鉛	12060-00-3	All applications 全範圍適用	<500 ppm
103	Lead Titanium Zirconium Oxide 鈦酸鉛鋅	12626-81-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
104	Silicic acid, lead salt 硅酸鉛	11120-22-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
105	Silicic acid, barium salt, lead-doped 硅酸、鋇鹽、摻鉛	68784-75-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
106	1-bromopropane 溴代正丙烷	106-94-5	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
107	Propylene oxide; 1,2-epoxypropane; methyloxirane 環氧丙烷	75-56-9	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
108	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear 支鏈和直鏈1, 2-苯二羧二戊酯	84777-06-0	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
109	Diisopentylphthalate (DIPP) 鄰苯二甲酸二異戊酯	605-50-5	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
110	N-pentyl-isopentylphthalate (PIPP) 鄰苯二甲酸正戊基異戊基酯	77629-69-9	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
111	1,2-Diethoxyethane 乙二醇二乙醚	629-14-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
112	Acetic acid, lead salt, basic 鹼式乙酸鉛	51404-69-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
113	Basic lead sulphate (lead oxide sulphate) 鹼式硫酸鉛	12036-76-9	All applications 全範圍適用	<500 ppm
114	Dibasic lead phthalate(phthalate(2-dioxotrilead)) 二鹽基鄰苯二甲酸鉛	69011-06-9	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
115	Dioxobis(stearato)trilead 雙(十八酸基)三氧代三鉛	12578-12-0	All applications 全範圍適用	<500 ppm
116	Fatty acids, C16-18, lead salts C16-18-脂肪酸鉛鹽	91031-62-8	All applications 全範圍適用	<500 ppm
117	Lead cyanamidate 氨基氰鉛鹽	20837-86-9	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
118	Lead dinitrate 硝酸鉛	10099-74-8	All applications 全範圍適用	<500 ppm
119	Pentalead tetraoxide sulphate 氧化鉛與硫酸鉛的複合物	12065-90-6	All applications 全範圍適用	<500 ppm
120	Pyrochlore, antimony lead yellow 顏料黃41	8012-00-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
121	Sulfurous acid, lead salt, dibasic 亞硫酸鉛 (II)	62229-08-7	All applications 全範圍適用	<500 ppm
122	Tetraethyllead 四乙基鉛	78-00-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
123	Tetralead trioxide sulphate 三鹼式硫酸鉛	12202-17-4	All applications 全範圍適用	<500 ppm
124	Trilead dioxide phosphonate 磷酸氧化鉛	12141-20-7	All applications 全範圍適用	<500 ppm
125	Furan 呋喃	110-00-9	All applications 全範圍適用	ND
126	Diethyl sulphate 硫酸二乙酯	64-67-5	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
127	Dimethyl sulphate 硫酸二甲酯	77-78-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
128	3-ethyl-2-methyl-2-(3-methylbutyl)-1,3-oxazolidine 3-乙基-2-甲基-2-(3-甲基丁基)噁唑烷	143860-04-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						





## 興勤電子工業股份有限公司

## 產品原物料限用物質管制標準

編號	Q3-X3104
版次	6.1
頁次	17
日期	2023/7/3


No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration
129	Dinoseb 地樂酚	88-85-7	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
130	4,4'-methylenedi-o-toluidine 4,4'-二氨基-3,3'-二甲基二苯甲烷	838-88-0	All applications 全範圍適用	ND
131	4,4'-oxydianiline and its salts 4,4'-二氨基二苯醚	60-09-03	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
132	4-Aminoazobenzene;4-Phenylazoaniline 對氨基偶氮苯	60-09-03	All applications 全範圍適用	ND
133	4-methyl-m-phenylenediamine(2,4-toluene-diamine) 2,4-二氨基甲苯	95-80-7	All applications 全範圍適用	ND
134	6-methoxy-m-toluidine(p-cresidine) 2-甲氧基-5-甲基苯胺	120-71-8	All applications 全範圍適用	ND
135	Biphenyl-4-ylamine 4-氨基聯苯	92-67-1	All applications 全範圍適用	ND
136	o-aminoazotoluene 鄰氨基偶氮甲苯	97-56-3	All applications 全範圍適用	ND
137	o-Toluidine; 2-Aminotoluene 鄰甲基苯胺	95-53-4	All applications 全範圍適用	ND
138	N-methylacetamide N-甲基乙酰胺	79-16-3	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
139	Cadmium 鎘	7440-43-9	All applications 全範圍適用	ND
140	Ammonium pentadecafluorooctanoate (APFO) 十五代氟辛酸銨鹽	3825-26-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
141	Pentadecafluorooctanoic acid (PFOA) 十五代氟辛酸(全氟辛酸)	335-67-1	All applications 全範圍適用	ND
142	Dipentyl phthalate (DPP) 鄰苯二甲酸二正戊酯	131-18-0	All applications 全範圍適用	ND
143	4-Nonylphenol, branched and linear, ethoxylated[substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, ethoxylated covering UVCB- and well-defined substances, polymers and homologues, which include any of the individual isomers and/or combinations thereof] 4-壬基酚	-	All applications 全範圍適用	ND
144	Cadmium oxide 氧化鎘	1306-19-0	All applications 全範圍適用	ND
145	Cadmium sulphide 硫化鎘	1306-23-6	All applications 全範圍適用	ND
146	Dihexyl phthalate (DNHP) 鄰苯二甲酸二正己	84-75-3	All applications 全範圍適用	ND
147	Disodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)]bis(4-aminonaphthalene-1-sulphonate) CI直接紅28	573-58-0	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
148	Disodium 4-amino-3-[[4'-[(2,4-diaminophenyl)azo][1,1'-biphenyl]-4-yl]azo]-5-hydroxy-6-(phenylazo)naphthalene-2,7-disulphonate CI直接黑38	1937-37-7	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
149	Imidazolidine-2-thione; 2-imidazoline-2-thiol 亞乙基硫脲	96-45-7	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
150	Lead di(acetate) 鉛底(醋酸/醋酸鉛(II))	301-04-2	All applications 全範圍適用	<500 ppm
151	Trixylyl phosphate 磷酸三二甲苯酚	25155-23-1	All applications 全範圍適用	ND
152	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear 鄰苯二甲酸二己酯(支鏈和直鏈)	68515-50-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
153	Cadmium chloride 氯化鎘	10108-64-2	All applications 全範圍適用	<100 ppm
154	Sodium perborate; perboric acid, sodium salt 過硼酸鈉	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
155	Sodium peroxometaborate 過氧偏硼酸鈉	7632-04-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
156	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol 2-(3,5-二叔戊基-2-羥基)苯並三唑, 紫外線吸收劑 UV-328	25973-55-1	All applications 全範圍適用	ND
157	2-benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol 2-(2'-羥基-3',5'-二叔丁基苯基)-苯並三唑, 紫外線吸收劑 UV-320	3846-71-7	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
158	2-ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate 二正辛基-雙(巰乙酸 2-乙基己酯)錫(DOTE)	15571-58-1	All applications 全範圍適用	<100 ppm
159	Cadmium fluoride 氟化鎘	7790-79-6	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
160	Cadmium sulphate 硫酸鎘	10124-36-4 31119-53-6	All applications 全範圍適用	<100 ppm
161	reaction mass of 2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate and 2-ethylhexyl 10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-octyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate DOTE 與 NOTE 的反應產物	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
162	1,2-benzenedicarboxylic acid, di-C6-10-alkyl esters: 1,2-benzenedicarboxylic acid, mixed decyl and hexyl and octyl diesters with ≥ 0.3% of dihexyl phthalate (EC No. 201-559-5) 烷基酯的混合物(鄰苯二甲酸二己酯含量 ≥ 0.3%)	68515-51-5 68648-93-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
163	Karanal(商品名) 5-sec-butyl-2-(2,4-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [1], 5-sec-butyl-2-(4,6-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [2] [covering any of the individual stereoisomers of [1] and [2] or any combination thereof]	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						



No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration
164	1,3-propanesultone 1,3-丙烷磺內酯	1120-71-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
165	2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol (UV-327) 紫外線吸收劑 UV-327	3864-99-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
166	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol (UV-350) 2-(2'-羥基-3'-異丁基-5'-叔丁基苯基)苯并三唑	36437-37-3	All applications 全範圍適用	ND
167	Nitrobenzene 硝基苯	98-95-3	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
168	Perfluorononan-1-ol-acid and its sodium and ammonium salts 十七氟壬酸及其鈉鹽和銨鹽	375-95-1	All applications 全範圍適用	ND
169	Benzo[def]chrysene(Benzo[a]pyrene) 苯并(a)芘	50-32-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
170	4,4'-isopropylidenediphenol (bisphenol A) 雙酚A	80-05-7	All applications 全範圍適用	ND
171	4-Heptylphenol, branched and linear [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 7 covalently bound predominantly in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof] 4-庚基苯酚, 支鍊及直鍊包括含有7個碳烷基鏈的所有獨立的同分異構體和所有含有線性或分支7個碳烷基鏈的UVCB物質	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
172	Nonadecafluorodecanoic acid (PFDA) and its sodium and ammonium salts 十九氟癸酸及其鈉和銨鹽	3108-42-7 3830-45-3	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
		335-76-2	All applications 全範圍適用	ND
173	p-(1,1-dimethylpropyl) phenol = 4-tert-pentylphenol (PTAP) 對(1,1-二甲基丙基)苯酚	80-46-6	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
174	Perfluorohexane-1-sulphonic acid and its salts, PFHxS 全氟己-1-磺酸及其鹽類	-	All applications 全範圍適用	ND
175	Dechlorane Plus [covering any of its individual anti- and syn-isomers or any combination thereof] 得克隆(包括其所有反式和順式異構體及其組合)	13560-89-9 135821-74-8 135821-03-3 etc.	All applications 全範圍適用	ND
176	Benzo[a]anthracene 苯并[a]蒽	56-55-3	All applications 全範圍適用	<0.2 ppm
177	Cadmium nitrate 硝酸鎘	10325-94-7	All applications 全範圍適用	<60 ppm
178	Cadmium carbonate 碳酸鎘	513-78-0	All applications 全範圍適用	<100 ppm
179	Cadmium hydroxide 氫氧化鎘	21041-95-2	All applications 全範圍適用	<100 ppm
180	Chrysene 屈	218-01-9	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
181	Reaction products of 1,3,4-thiadiazolidine-2,5-dithione, formaldehyde and 4-heptylphenol, branched and linear (RP-HP) [with ≥0.1% w/w 4-heptylphenol, branched and linear] 1,3,4-噻二唑烷-2,5-二硫酮, 甲醛和4-庚基苯酚的支鍊和直鍊(RP-HP)的反應產物[4-庚基苯酚, 支鍊和直鍊含量 ≥0.1% w/w]	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
182	Benzene-1,2,4-tricarboxylic acid 1,2 anhydride (trimellitic anhydride; TMA) 1,2,4-苯三甲酸酐	552-30-7	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
183	Benzo[ghi]perylene 苯并[g,h,i]芘	191-24-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
184	Decamethylcyclotrisiloxane (D5) 十甲基環五矽氧烷	541-02-6	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
185	Dicyclohexyl phthalate (DCHP) 鄰苯二甲酸二環己酯	84-61-7	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
186	Disodium octaborate 八硼酸二鈉	12008-41-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
187	Dodecamethylcyclohexasiloxane (D6) 十二甲基環六矽氧烷	540-97-6	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
188	Ethylenediamine (EDA) 乙二胺	107-15-3	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
189	Lead 鉛	7439-92-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
190	Octamethylcyclotetrasiloxane (D4) 八甲基環四矽氧烷	556-67-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
191	Terphenyl, hydrogenated 氫化聯三苯	61788-32-7	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
192	1,7,7-trimethyl-3-(phenylmethylene)bicyclo[2.2.1]heptan-2-one (3-benzylidene camphor; 3-BC) 1,7,7-三甲基-3-(苯基亞甲基)雙環[2.2.1]庚-2-酮(3-亞苄基樟腦)	239-139-9 / 15087-24-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
193	2,2-bis(4'-hydroxyphenyl)-4-methylpentane 4,4'-(1,3-二甲基丁基)二苯酚	401-720-1 / 6807-17-6	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
194	Benzo[k]fluoranthene 苯並[k]芘	205-916-6 / 207-08-9	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
195	Fluoranthene 芘	205-912-4 / 206-44-0 / 93951-69-0	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
196	Phenanthrene 菲	201-581-5 / 85-01-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
197	Pyrene 芘	204-927-3 / 129-00-0 / 1718-52-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						

	興勤電子工業股份有限公司		編號	Q3-X3104
			版次	6.0
	產品原物料限用物質管制標準		頁次	19
			日期	2023/2/3

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration			
198	2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy)propionic acid, its salts and its acyl halides (covering any of their individual isomers and combinations thereof) 2,3,3,3-四氟-2-(七氟丙氧基)丙酸，鹽類，及其醯鹵(涵蓋他們其個別和組合之同分異構物)	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
199	2-methoxyethyl acetate 2-甲氧基乙基乙酯	110-49-6	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
200	Tris(4-nonylphenyl, branched and linear) phosphite (TNPP) with ≥ 0.1% w/w of 4-nonylphenol, branched and linear (4-NP) 三(4-壬苯基,支鏈及直鏈)亞磷酸酯 含≥0.1%的支鏈及直鏈4-壬基酚	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
201	4-tert-butylphenol 4-叔丁基苯酚	98-54-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
202	2-benzyl-2-dimethylamino-4'-morpholinobutyrophenone 2-苄基-2-二甲氨基-1-(4-嗎啉基)丁酮	119313-12-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
203	2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholino propan-1-one 2-甲基-1-[4-(甲基硫代)苯基]-2-(4-嗎啉基)-1-丙酮	71868-10-5	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
204	Diisonexyl phthalate 二異己基鄰苯二甲酸酯	71850-09-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
205	Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS) and its salts 全氟丁烷磺酸及其鹽類	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
206	1-vinylimidazole 1-乙烯基咪唑	1072-63-5	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
207	2-methylimidazole 2-甲基咪唑	693-98-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
208	Butyl 4-hydroxybenzoate 4-羥基苯甲酸丁酯	94-26-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
209	Dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin 二正丁基雙(乙醯丙酮基)錫	22673-19-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
210	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether 雙(2-(2-甲氧基乙氧基)乙基)醚	143-24-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
211	Diocetyl tin dilaurate, stannane, dioctyl-, bis(coco acyloxy) derivs., and any other stannane, dioctyl-, bis(fatty acyloxy) derivs. wherein C12 is the predominant carbon number of the fatty acyloxy moiety 二月桂酸二辛基錫，錫烷，二辛基-，雙(椰油醯氧基)衍生物，以及任何其他錫烷，二辛基-，雙(脂肪醯氧基)衍生物。其中C12為脂肪醯氧基部分的主要碳原子數	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
212	2-(4-tert-butylbenzyl) propionaldehyde and its individual stereoisomers	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
213	Orthoboric acid, sodium salt 硼酸鈉鹽	13840-56-7	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
214	2,2-bis(bromomethyl)propane 1,3-diol (BMP) 2,2-雙(溴甲基)-1,3-丙二醇  2,2-dimethylpropan-1-ol, tribromo derivative / 3-bromo-2,2-bis(bromomethyl)-1-propanol (TBNPA) 3-溴-2,2-雙(溴甲基)-1-丙醇  2,3-dibromo-1-propanol (2,3-DBPA)	3296-90-0  36483-57-5/ 1522-92-5  96-13-9	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
215	Glutaral 戊二醛	111-30-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
216	Medium-chain chlorinated paraffins (MCCP) [UVCB substances consisting of more than or equal to 80% linear chloroalkanes with carbon chain lengths within the range from C14 to C17] 中鏈氯化石蠟[UVCB物質，含量大於或等於80%碳鏈長度在C14至C17範圍內的直鏈氯化烷]	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
217	Phenol, alkylation products (mainly in para position) with C12-rich branched or linear alkyl chains from oligomerisation, covering any individual isomers and/ or combinations thereof (PDDP) 透過由寡聚物反應烷基化的酚產物(主要在對位位置)具有12個碳支鏈或直鏈，並涵蓋其他同分異構物與/或其它組合	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
218	1,4-dioxane 1,4-二氧六環	123-91-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
219	4,4'-(1-methylpropylidene) bisphenol; (bisphenol B) 雙酚B	77-40-7	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
220	DBMC (6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylene-di-p-cresol) 6,6'-二叔丁基-2,2'-亞甲基雙對苯甲酚	119-47-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
221	tris(2-methoxyethoxy)vinylsilane 乙氧基-三(2-甲氧基乙氧基)矽烷	1067-53-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm			
制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2019/7/26						



興勤電子工業股份有限公司

產品原物料限用物質管制標準

編號	Q3-X3104
版次	6.3
頁次	20
日期	2024/7/12

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration
222	(±)-1,7,7-trimethyl-3-[(4-methylphenyl)methylene] bicyclo[2.2.1]heptan-2-one covering any of the individual isomers and/or combinations thereof (4-MBC) (±)-1,7,7-三甲基-3-[(4-甲基苯基)亞甲基]二環[2.2.1]庚烷-2-酮, 包括各個異構體和/或其組合 (4-MBC)	1782069-81-1; 95342-41-9; 852541-25-4; 36861-47-9; 741687-98-9; 852541-30-1; 852541-21-0	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
223	S-(tricyclo[5.2.1.0.2,6]deca-3-en-8(or 9)-yl) O-(isopropyl or isobutyl or 2-ethylhexyl) phosphorodithioate S-(三環[5.2.1.0.2,6]癸-3-烯-8(或9)-基) O-(異丙基或異丁基或2-乙基己基) O-(異丙基或異丁基或2-乙基己基)二硫代磷酸酯	255881-94-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
224	N-(hydroxymethyl)acrylamide N-(羥甲基)丙烯酰胺	924-42-5	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
225	1,1'-[ethane-1,2-diylbis(oxy)]bis[2,4,6-tribromobenzene] 1,2-二(2,4,6-三溴苯氧基)乙烷	37853-59-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
226	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol 四溴雙酚A	79-94-7	All applications 全範圍適用	ND
227	4,4'-sulphonyldiphenol 雙酚S	80-09-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
228	Barium diboron tetraoxide 偏硼酸鋇	13701-59-2	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
229	Bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate covering any of the individual isomers and/or combinations thereof 3,4,5,6-四溴-1,2-苯二羧酸雙(2-乙基己基)酯, 包括包括任何單獨的異構體和/或其組合	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
230	Isobutyl 4-hydroxybenzoate 4-羥基苯甲酸 2-甲基丙酯	4247-02-3	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
231	Melamine 三聚氰胺	108-78-1	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
232	Perfluoroheptanoic acid and its salts 全氟庚酸及其鹽	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
233	reaction mass of 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-yl)morpholine and 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluoropropyl)morpholine 八氟-4-(1,1,1,2,3,3,3-七氟丙烷-2-基)嗎啉和2,2,3,3,5,5,6,6-八氟-4-(七氟丙基)嗎啉的反應物料	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
234	bis(4-chlorophenyl) sulphone 4,4'-二氯二苯基磺	80-07-9	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
235	Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide 2,4,6-三甲基苯甲酰基二苯基氧化膦	75980-60-8	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
236	2,4,6-tri-tert-butylphenol 2,4,6-三叔丁基苯酚	732-26-3	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
237	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl) phenol (UV-329) 2-[2-羥基-5-(1,1,3,3-四甲丁基)苯基]苯並三唑	3147-75-9	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
238	2-(dimethylamino)-2-[(4-methylphenyl)methyl]-1-[4-(morpholin-4-yl)phenyl] butan-1-one 2-(二甲氨基)-2-[(4-甲基苯基)甲基]-1-[4-(嗎啉代)苯基]-1-丁酮	119344-86-4	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
239	Bumetizole (UV-326); 2-tert-butyl-6-(5-chloro-2H-benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol 2-叔丁基-6-(5-氯-2H-苯並三唑-2-基)-4-甲基苯酚	3896-11-5	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
240	Oligomerisation and alkylation reaction products of 2-phenylpropene and phenol 2-苯基丙烯與苯酚的低聚和烷基化反應產物	-	All applications 全範圍適用	<1000 ppm
241	<b>Bis(α,α-dimethylbenzyl) peroxide</b> <b>過氧化二異丙苯</b>	<b>80-43-3</b>	<b>All applications 全範圍適用</b>	<b>&lt;1000 ppm</b>

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2023/2/3						



## 9.表A1-鄰苯二甲酸酯類

Table A1 Phthalate

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	允許濃度 Allowable Concentration
1	Bis(2-ethylhexyl) phthalate(DEHP) 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	117-81-7	ND
2	Dibutyl phthalate (DBP) 鄰苯二甲酸二丁酯	84-74-2	ND
3	Benzyl butyl phthalate (BBP) 鄰苯二甲酸丁酯苯甲酯	85-68-7	ND
4	Diisononyl phthalate (DINP) 鄰苯二甲酸二 8-10 支鏈烷基酯或鄰苯二甲酸二壬酯	68515-48-0	ND
5	Diisodecyl phthalate (DIDP) 鄰苯二甲酸二 9-11 支鏈烷基酯或鄰苯二甲酸二癸酯	68515-49-1	ND
6	Dihexyl phthalate (DNOP) 鄰苯二甲酸二正辛酯	117-84-0	ND
7	Bis(-2methoxyethyl) phthalate 鄰苯二甲酸二(2-甲氧乙基)酯	117-82-8	Disclosed 揭露濃度
8	Diphenyl Phthalate (DPhP) 鄰苯二甲酸二苯酯	84-62-8	ND
9	Dimethyl phthalate (DMP) 鄰苯二甲酸二甲酯	131-11-3	ND
10	Diethyl phthalate (DEP) 鄰苯二甲酸二乙酯	84-66-2	ND
11	Di-n-propyl phthalate (DPRP) 鄰苯二甲酸二丙酯	131-16-8	ND
12	Di-n-pentyl Phthalate (DPP/DNPP) 鄰苯二甲酸二正戊酯	131-18-0	ND
13	Di-n-hexyl phthalate (DNHP) 鄰苯二甲酸二正己酯	84-75-3	ND
14	Dicyclohexyl phthalate (DCHP) 鄰苯二甲酸二環己酯	84-61-7	ND
15	Di-n-hexyl phthalate (DNP) 鄰苯二甲酸二正壬酯	84-76-4	Disclosed 揭露濃度
16	Di-iso-butyl phthalate (DIBP) 鄰苯二甲酸二異丁酯	84-69-5	ND
17	Di-iso-pentyl phthalate (DIPP) 鄰苯二甲酸二異戊酯	605-50-5	Disclosed 揭露濃度
18	Di-iso-hexyl phthalate (DIHP) 鄰苯二甲酸二異己酯	68515-50-4	Disclosed 揭露濃度
19	Di-iso-octyl phthalate (DIOP) 鄰苯二甲酸二異辛酯	27554-26-3	ND
20	Dibenzyl Phthalate (DBZP) 鄰苯二甲酸二苄酯	523-31-9	Disclosed 揭露濃度
21	Benzyl 2-ethylhexyl phthalate 鄰苯二甲酸苄酯 2-乙基己基酯	27215-22-1	Disclosed 揭露濃度
22	Diallyl phthalate (DAP) 鄰苯二甲酸二丙烯酯	131-17-9	Disclosed 揭露濃度
23	Butyl cyclohexyl phthalate (BCP/BCHP) 鄰苯二甲酸丁基環己酯	84-64-0	Disclosed 揭露濃度
24	N-pentyl-isopentylphthalate (PIPP) 鄰苯二甲酸正戊基異戊基酯	776297-69-9	Disclosed 揭露濃度
25	Diundecyl phthalate (DUP/DUDP) 鄰苯二甲酸十一烷酯	3648-20-2	Disclosed 揭露濃度
26	Ditridecyl phthalate (DTDP) 鄰苯二甲酸雙十三烷基酯	119-06-2	Disclosed 揭露濃度
27	Bis(methylcyclohexyl) phthalate 鄰苯二甲酸二(甲基環己基)酯	27987-25-3	Disclosed 揭露濃度
28	Cyclohexyl isobutyl phthalate 鄰苯二甲酸環己基異丁酯	5334-09-8	Disclosed 揭露濃度

制定單位

研發三部

核

邱崇琪

審

邱崇琪

承

林昶霖

制定日期

2017/6/16



## 興勤電子工業股份有限公司

## 產品原物料限用物質管制標準

編號	Q3-X3104
版次	6.1
頁次	22
日期	2023/7/3

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	允許濃度 Allowable Concentration
29	1,2-Benzenedicarboxylic acid, 1,2-diundecyl ester, branched and linear 1,2-苯二甲酸二十一烷酯(支鏈與直鏈)	85507-79-5	Disclosed 揭露濃度
30	1,2-Benzenedicarboxylic acid (C7,C9) ester, branched and linear, heptyl nonyl phthalate 磷苯二甲酸壬基己基酯(C7,C9支鏈與直鏈)	111381-89-6	Disclosed 揭露濃度
31	1,2-Benzenedicarboxylic acid (C9,C11) ester, branched and linear, Nonyl decyl phthalate 磷苯二甲酸壬基十一烷基酯(C9,C11支鏈與直鏈)	111381-91-0	Disclosed 揭露濃度
32	1,2-Benzenedicarboxylic acid, benzyl C7-9 branched and linear alkyl ester, Benzyl and octyl phthalate 磷苯二甲酸二(C7-9支鏈與直鏈)烷基酯	68515-40-2	Disclosed 揭露濃度
33	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11 branched and linear alkyl ester (DHNUP) 磷苯二甲酸二(C7-11支鏈與直鏈)烷基酯	68515-42-4	Disclosed 揭露濃度
34	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11 branched and linear alkyl ester (DHNUP) 磷苯二甲酸二(C9-11支鏈與直鏈)烷基酯	68515-43-5	Disclosed 揭露濃度
35	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8 branched and linear alkyl ester, C7-rich 磷苯二甲酸二(C6-8支鏈與直鏈)烷基酯, 富C7	71888-89-6	Disclosed 揭露濃度
36	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C8-10 branched and linear alkyl ester, C9-rich 磷苯二甲酸二(C8-10支鏈與直鏈)烷基酯, 富C9	68515-48-0	Disclosed 揭露濃度
37	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11 branched and linear alkyl ester, C9-rich 磷苯二甲酸二(C9-11支鏈與直鏈)烷基酯, 富C10	68515-49-1	Disclosed 揭露濃度
38	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C11-14 branched and linear alkyl ester, C9-rich 磷苯二甲酸二(C11-14支鏈與直鏈)烷基酯, 富C13	68515-47-9	Disclosed 揭露濃度
39	Benzyl 3-isobutyryloxy-1-isopropyl-2,2-dimethylpropyl phthalate 1,2-苯二甲酸-2,2-二甲基-1-(1-甲基乙基)-3-(異丁酰氧基)丙基苯甲酯	16883-83-3	Disclosed 揭露濃度
40	(癸基、己基、辛基)酯與1,2-苯二甲酸的複合物 Mixed hexyl, octyl, decyl phthalate	68648-93-1	Disclosed 揭露濃度
41	Bis(4-Methyl-2-Pentyl) Phthalate (BMPP) 鄰苯二甲酸(雙-4-甲基-2-戊)酯	146-50-9	Disclosed 揭露濃度
42	Di-propyl heptyl phthalate (DPHP) 鄰苯二甲酸二(2-丙基庚酯)酯	53306-94-0	Disclosed 揭露濃度
43	Bis(2-Ethoxyethyl) Phthalate (DEEP) 鄰苯二甲酸雙-2-乙氧基乙酯	605-54-9	Disclosed 揭露濃度
44	Bis(2-N-Butoxyethyl) Phthalate (DBEP) 鄰苯二甲酸二丁氧基乙酯	117-83-9	Disclosed 揭露濃度
45	Bis(2-methoxyethyl) phthalate (DMEP) 鄰苯二甲酸二甲氧乙酯	117-82-8	Disclosed 揭露濃度
46	Dinheptyl Phthalate (DHP) 鄰苯二甲酸二庚酯	3648-21-3	ND
47	Other phthalate 其它鄰苯二甲酸酯類	-	Disclosed 揭露濃度

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						



## 10.表A2 多環芳香烴

Table A2 Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	允許濃度 Allowable Concentration
1	Acenaphthylene (AcPy) 萵烯	208-96-8	<0.2ppm
2	Acenaphthene (Acp) 萵	83-32-9	<0.2ppm
3	Anthracen (Ant) 蒽	120-12-7	<0.2ppm
4	Benzo[a]anthracen (BaA) 苯并[a]蒽	56-55-3	<0.2ppm
5	Benzo[b]fluoranthen (BbF) 苯并[b]熾蒽	205-99-2	<0.2ppm
6	Benzo[j]fluoranthene (BjFa) 苯并[j]熾蒽	205-82-3	<0.2ppm
7	Benzo[k]fluoranthene (BkF) 苯并[k]熾蒽	207-08-9	<0.2ppm
8	Benzo[g,h,i]perylene (BghiP) 苯并[g,h,i]	191-24-2	<0.2ppm
9	Benzo[a]pyrene (BaP) 苯并[a]芘	50-32-8	<0.2ppm
10	Benzo[e]pyrene (BeP) 苯并[e]芘	192-97-2	<0.2ppm
11	Chrysene (CHR) 屈	218-01-9	<0.2ppm
12	Dibenz[a,h]anthracene (DBA) 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	<0.2ppm
13	Fluoranthene (FL) 熾蒽	206-44-0	<0.2ppm
14	Fluorene (Flu) 芴	86-73-7	<0.2ppm
15	Indeno[1,2,3-cd]pyrene (IND) 茛并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	<0.2ppm
16	Naphthalene (Nap) 萘	91-20-3	<0.2ppm
17	Phenanthrene (PA) 菲	85-01-8	<0.2ppm
18	Pyrene (Pyr) 芘	129-00-0	<0.2ppm

## 11.表A3 特定偶氮化合物分解時不得產生之胺類

Table A3 Amine that must not be produced when specific azo compounds are decomposed

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	允許濃度 Allowable Concentration
1	4-aminobiphenyl 4-氨基苯基苯	92-67-1	ND
2	Benzidine 對二氨基聯苯	92-87-5	ND
3	4-chloro-o-toluidine 四氯甲苯胺	95-69-2	ND
4	2-naphthylamine 2-萘胺	91-59-8	ND
5	o-aminoazotoluene 鄰胺基偶氮甲苯	97-56-3	ND
6	2-amino-4-nitrotoluene 二胺基四硝基甲苯	99-55-8	ND
7	p-chloroaniline 氯苯胺	106-47-8	ND
8	2,4-diamoniansole 2,4-二胺基苯甲醚	615-05-4	ND
9	4,4'-diamonidiphenylmethane (MDA) 4,4'-二胺基苯化甲烷	101-77-9	ND
10	3,3'-dichlorobenzidine 3,3'-二氯聯苯胺	91-94-1	ND
11	3,3'-dimethoxybenzidine 3,3'-二甲氧基聯苯胺	119-90-4	ND
12	3,3'-dimethylbenzidine 3,3'-二甲基聯苯胺	119-93-7	ND
13	3,3'-dimethyl-4,4'-diamonodiphenylmethane 3,3'-二甲基-4,4'-二胺基二苯甲烷	838-88-0	ND
14	p-cresidine 氨基對甲苯甲醚	120-71-8	ND
15	4,4'-methylene-bis-(2-chloroaniline) 4,4'-亞甲基-雙(二氯苯胺)	101-14-4	ND
16	4,4'-oxideaniline 4,4'-氧代苯胺	101-80-4	ND
17	4,4'-thiodianiline 4,4'-硫雙苯胺	139-65-1	ND
18	o-toluidine 鄰甲苯胺	95-53-4	ND
19	2,4-toluylenediamine 2,4-甲代苯二胺	95-80-7	ND
20	2,4,5-trimethyammine 2,4,5-均三甲苯氨	137-17-7	ND
21	o-anisidine 鄰氨基苯甲醚	90-04-0	ND
22	4-aminoazobenzene 4-胺基偶氮苯	60-09-3	ND

制定單位 研發三部

核

邱崇琪

審

邱崇琪

承

林昆霖

制定日期

2017/6/16



## 12.表A4 有機錫化合物

Table A4 Organotin compounds

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	允許濃度 Allowable Concentration
1	Alkyl tin compounds 烷基錫化合物	-	ND
2	Monobutyl tin compounds (MBT) 單丁基錫化合物	-	ND
3	Monooctyl tin compounds (MOT) 單丁辛錫化合物	-	ND
4	Monophenyl tin compounds (MPhT) 單苯基錫化合物	-	ND
5	Dimethyl tin compounds (DMT) 二甲基錫化合物	-	ND
6	Dibutyl tin compounds (DBT) 二丁基錫化合物	-	ND
7	Diocetyl tin compounds (DOT) 二辛基錫化合物	-	ND
8	Diphenyl tin compounds (DPhT) 二苯基錫化合物	-	ND
9	Trimethyl tin compounds (TMT) 三甲基錫化合物	-	ND
10	Triethyl tin compounds (TET) 三乙基錫化合物	-	ND
11	Tripopyl tin compounds (TPT) 三丙基錫化合物	-	ND
12	Tributyl tin compounds (TBT) 三丁基錫化合物	-	ND
13	Triphenyl tin compounds (TPhT) 三苯基錫化合物	-	ND
14	Tricyclohexyl tin compounds (TPhT) 三環己基錫化合物	-	ND
15	Tetraethyl tin compounds (TeET) 四乙基錫化合物	-	ND
16	Tetrabutyl tin compounds (TeBT) 四丁基錫化合物	-	ND
17	Tetraphenyl tin compounds (TeBT) 四苯基錫化合物	-	ND
18	Hexamethylditin compounds 六甲基二錫化合物	-	ND
19	Bis[tris(2-methyl-2-phenylpropyl)tin oxide] 苯丁錫	-	ND
20	Bis(2-erhylhexanate)tin 辛酸亞錫	-	ND

制定單位

研發三部

核

邱崇琪

審

邱崇琪

承

林昆霖

制定日期

2017/6/16





## 13. 表A5 氯化烴類

Table A5 Chlorinated Hydrocarbons

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	允許濃度 Allowable Concentration
1	1,1-Dichloroethylene 1,1-二氯乙炔	75-35-4	ND
2	Pentachloroethane 五氯乙烷	76-01-7	ND
3	Methylenechloride 二氯甲烷	75-09-2	ND
4	Carbon Tetrachloride 四氯化碳	56-23-5	ND
5	1,1,1,2-Tetrachloroethane 1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	ND
6	1,1,2,2-Tetrachloroethane 1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	ND
7	Tetrachloroethylene 四氯乙炔	127-18-4	ND
8	Chloroform 氯仿/三氯甲烷	67-66-3	ND
9	1,1,2-Trichloroethane 1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	ND
10	Trichloroethylene 三氯乙炔	79-01-6	ND
11	1,1,1-Trichloroethane (TCA) 1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	ND
12	Bis(chloromethyl)ether 二氯甲醚	542-88-1	ND
13	Polychlorinated Phenols and their salts 多氯酚及其鹽類	-	ND
14	Vinyl chloride (monomer) 氯乙烯(單體)	75-01-4	ND
15	1,2-Dichloroethene 1,2-二氯乙炔	156-59-2 156-60-5 540-59-0 25323-30-2	ND
16	Pentachlorophenol 五氯苯酚	87-86-5	ND

## 14. 表A6 全氟烷基物質和多氟烷基物質

Table A6 The Pre- and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS)

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	允許濃度 Allowable Concentration
1	全氟丁酸 Perfluorobutyric acid	375-22-4	Disclosed 揭露濃度
2	全氟戊酸 Perfluoropentanoic acid	2706-90-3	Disclosed 揭露濃度
3	全氟己酸 Perfluorohexanoic acid	307-24-4	Disclosed 揭露濃度
4	全氟庚酸 Perfluoroheptanoic acid	375-85-9	Disclosed 揭露濃度
5	全氟壬酸 Perfluorononanoic acid	375-95-1	ND
6	全氟癸酸 Perfluorodecanoic acid	335-76-2	ND
7	全氟十一烷酸 Perfluoroundecanoic acid	2058-94-8	ND
8	全氟十二烷酸 Perfluorododecanoic acid	307-55-1	ND
9	全氟十三烷酸 Perfluorotridecanoic acid	72629-94-8	ND
10	全氟丁烷磺酸 Perfluorobutane sulfonic acid	375-73-5	Disclosed 揭露濃度
11	全氟戊烷磺酸 Perfluoropentane sulfonic acid	2706-91-4	Disclosed 揭露濃度
12	全氟己烷磺酸 Perfluorohexane sulfonic acid	355-46-4	ND
13	全氟庚烷磺酸 Perfluoroheptane sulfonic acid	375-92-8	Disclosed 揭露濃度
14	全氟壬烷磺酸 Perfluorononane sulfonic acid	68259-12-1	Disclosed 揭露濃度
15	全氟烷基物質和多氟烷基及相關化合物 The Pre- and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS) related compounds	-	Disclosed 揭露濃度

制定單位 研發三部

核

邱崇琪

審

邱崇琪

承

林昆霖

制定日期

2017/6/16

15.表A7 磷系阻燃劑

Table A6 Phosphorus Flame Retardant(PFR)

No	限用之物質 Restricted Substance	CAS No.	適用範圍 Applicable Scope	允許濃度 Allowable Concentration
1	TCPP 磷酸三(2-氯丙基)酯	13674-84-5	Plastic, rubber, ink and painting in products 產品內塑膠、橡膠、油墨、塗料	Disclosed 揭露濃度
			Except for above application 上述外其他應用	ND
2	TDCPP 磷酸三(2,3-二氯丙基)酯	13674-87-8	Plastic, rubber, ink and painting in products 產品內塑膠、橡膠、油墨、塗料	Disclosed 揭露濃度
			Except for above application 上述外其他應用	ND
3	TCEP 磷酸三硬脂精(2-氯二乙硫醚)	115-96-8	Plastic, rubber, ink and painting in products 產品內塑膠、橡膠、油墨、塗料	Disclosed 揭露濃度
			Except for above application 上述外其他應用	ND
4	TPP 磷酸三苯酯	115-86-6	Plastic, rubber, ink and painting in products 產品內塑膠、橡膠、油墨、塗料	Disclosed 揭露濃度
			Except for above application 上述外其他應用	ND
5	TMP 磷酸三甲酯	512-56-1	Plastic, rubber, ink and painting in products 產品內塑膠、橡膠、油墨、塗料	Disclosed 揭露濃度
			Except for above application 上述外其他應用	<1000ppm
6	TXP 磷酸三(二甲苯)酯	25155-23-1	Plastic, rubber, ink and painting in products 產品內塑膠、橡膠、油墨、塗料	Disclosed 揭露濃度
			Except for above application 上述外其他應用	ND
8	TDBPP三(二溴丙基)-磷酸酯	126-72-7	Plastic, rubber, ink and painting in products 產品內塑膠、橡膠、油墨、塗料	Disclosed 揭露濃度
			Except for above application 上述外其他應用	ND
9	TEPA三(1-氮丙啶基)氧化磷	545-55-1	Plastic, rubber, ink and painting in products 產品內塑膠、橡膠、油墨、塗料	Disclosed 揭露濃度
			Except for above application 上述外其他應用	ND

16.GADSL全球汽車申報物質清單 Global Automotive Declarable Substance List (GADSL)

詳細清單請參考GADSL網站<https://www.gadsl.org/>.

For full substances list, please visit GADSL website <https://www.gadsl.org/>.

17.ELV車輛廢棄指令排外條款 End-of Life Vehicles(ELV) Exemption

詳細清單請參考官方網站<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017L2096>

For full list, please visit official website <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017L2096>

18.加州65號法案清單 California Proposition 65 List

詳細清單請參考官方網站<https://oehha.ca.gov/proposition-65/proposition-65-list>

For full list, please visit official website <https://oehha.ca.gov/proposition-65/proposition-65-list>

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						



19.表C 歐盟限用物質排外條款(附錄III電子電器類產品)

Table C EU RoHS Exemption(Annex III Electronic Products)

No	豁免物質 Exempted substances	項目描述 Description	適用項目 Applicable item	有效日期 Dates of applicability
1(a)	汞	一般照明 <30W (2.5mg)	單端螢光燈	2023/2/24
1(b)	汞	一般照明 ≥30W, <50W (3.5mg)	單端螢光燈	2023/2/24
1(c)	汞	一般照明 ≥50W, <150W (5mg)	單端螢光燈	2023/2/24
1(d)	汞	一般照明 ≥150W (15mg)	單端螢光燈	2023/2/24
1(e)	汞	一般照明, 圓或方, 管徑 ≤17mm (5mg)	單端螢光燈	2023/2/24
1(f)-I	汞	對於主要發射紫外光譜的燈 (5mg)	單端螢光燈	2027/2/24
1(f)-II	汞	特殊用途 (<5mg)	單端螢光燈	2025/2/24
1(g)	汞	一般照明, 功率 <30W、壽命 ≥20000h (3.5mg)	單端螢光燈	2023/8/24
2(a)(1)	汞	一般壽命之三波長螢光燈, 其管直徑 < 9 mm (4mg)	直線型雙端螢光燈	2023/2/24
2(a)(2)	汞	一般壽命之三波長螢光燈, 其管直徑 ≥ 9 mm 且 ≤ 17 mm (3mg)	直線型雙端螢光燈	2023/8/24
2(a)(3)	汞	一般壽命之三波長螢光燈, 其管直徑 > 17mm 且 ≤ 28 mm (3.5mg)	直線型雙端螢光燈	2023/8/24
2(a)(4)	汞	一般壽命之三波長螢光燈, 其管直徑 > 28 mm (3.5mg)	直線型雙端螢光燈	2023/2/24
2(a)(5)	汞	長壽命(≥ 25 000 h)之三波長螢光燈 (5mg)	直線型雙端螢光燈	2023/2/24
2(b)(3)	汞	管直徑 > 17 mm (15mg)	非直線型三波長螢光燈	2023/2/24
		管直徑 > 17 mm (<10mg)		2023/2/24~2025/2/24
2(b)(4) -I	汞	其他一般照明及特殊用途之燈(例如感應燈) (<15mg)	其他螢光燈	2025/2/24
2(b)(4) -II	汞	主要發射紫外光譜的燈 (15mg)	發射紫外光譜的燈	2027/2/24
2(b)(4) -III	汞	緊急照明燈 (15mg)	緊急照明燈	2027/2/24
3(a)	汞	長度較短(≤ 500 mm) (<3.5mg)	特殊用途之冷陰極螢光燈及外部電極螢光燈(CCFL 和EEFL)	2025/2/24
3(b)	汞	中等長度(> 500 mm 且 ≤ 1500 mm) (<5mg)	特殊用途之冷陰極螢光燈及外部電極螢光燈(CCFL 和EEFL)	2025/2/24
3(c)	汞	長度較長(> 1500 mm) (<13mg)	特殊用途之冷陰極螢光燈及外部電極螢光燈(CCFL 和EEFL)	2025/2/24
4(a)	汞	重量<15mg	其他低壓放電燈	2023/2/24
4(a)-I	汞	光譜輸出主範圍在紫外光譜內, 每盞燈最多用15 mg	低壓非磷塗層放電燈	2027/2/24
4(b)	汞	P ≤ 105 W (<16mg)	高壓鈉(蒸氣)燈(Ra>80)	2027/2/24
4(b)-I	汞	P ≤ 155 W (<30mg)	高壓鈉(蒸氣)燈(Ra>60)	2023/2/24
4(b)-II	汞	155 W < P ≤ 405 W (<40mg)	高壓鈉(蒸氣)燈(Ra>60)	2023/2/24
4(b)-III	汞	P > 405 W (<40mg)	高壓鈉(蒸氣)燈(Ra>60)	2023/2/24
4(c)-I	汞	P ≤ 155 W (20mg)	其他高壓鈉(蒸氣)燈	2027/2/24
4(c)-II	汞	155 W < P ≤ 405 W (25mg)	其他高壓鈉(蒸氣)燈	2027/2/24
4(c)-III	汞	P > 405 W (25mg)	其他高壓鈉(蒸氣)燈	2027/2/24
4(e)	汞	-	金屬鹵化物燈(MH)	2027/2/24
4(f)-I	汞	-	其他未提及之特殊用途放電燈	2025/2/24
4(f)-II	汞	-	要求輸出 ≥ 2000 流明 ANSI 的投影機中使用的高壓汞蒸氣燈	2027/2/24
4(f)-III	汞	-	園藝照明用的高壓鈉蒸氣燈	2027/2/24
4(f)-IV	汞	-	發出紫外光譜燈	2027/2/24
5(a)	鉛	玻璃	陰極射線管	-
5(b)	鉛	玻璃(含鉛量<0.2%)	螢光管	-
6(a)	鉛	含鉛量<0.35%	加工用途之鋼材及鍍鋅鋼	2021/7/21
6(a)-I	鉛	含鉛量<0.35%	已加工之鋼材及鍍鋅鋼	2021/7/21
		含鉛量<0.2%	批式熱浸鍍鋅鋼	2021/7/21
6(b)	鉛	含鉛量<0.4%	鋁合金	2021/7/21
6(b)-I	鉛	含鉛量<0.4%	回收鋁合金廢料	2021/7/21
6(b)-II	鉛	含鉛量<0.4%	經加工處理鋁合金	2021/5/18
6(c)	鉛	含鉛量<4%	銅合金	2021/7/21
7(a)	鉛	合金(含鉛量 ≥ 85 %)	高熔點鋅錫	2021/7/21
7(b)	鉛	錒錫	用於伺服器、記憶體和存儲系統和交換、信號和傳輸, 以及電信網路管理的網路基礎設施/設備	-
7(c)-I	鉛	-	含鉛之玻璃或陶瓷的電器和電子元件(介電陶瓷電容除外)	2021/7/21

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昞霖
制定日期	2017/6/16						




## 興勤電子工業股份有限公司

## 產品原物料限用物質管制標準

編號	Q3-X3104
版次	6.1
頁次	28
日期	2023/7/3

No	豁免物質 Exempted substances	項目描述 Description	適用項目 Applicable item	有效日期 Dates of applicability
7(c)-II	鉛	-	額定電壓為125 V AC 或250 V DC 或更高之介電陶瓷電容器	2021/7/21
7(c)-III	鉛	-	額定電壓小於125 V AC 或250 V DC 之介電陶瓷電容	2013/1/1前之備用零件
7(c)-IV	鉛	-	積體電路或離散式半導體的電容器，其PZT基陶瓷介電材料	2021/7/21
8(a)	鎘	-	溫度保險絲	2012/1/1前之備用零件
8(b)	鎘	-	電子接點	2021/7/21
8(b)-I	鎘	-	斷路器、熱感應控制器件、熱電機保護器、交流開關(6A/250V; 12A/125V以上)、直流開關(20A/18V以上)、電源頻率200HZ 以上的開關	2021/7/21
9	六價鉻	為碳鋼冷卻系統防腐劑(六價鉻含量<0.75%)	吸收式冷藏櫃	2021/7/21
9(a)-I	六價鉻	為碳鋼冷卻系統中之抗腐蝕劑，其重量不超過冷卻液0.75% -設計用於可完全或部分使用電加熱器、在固定運作條件下平均使用功率小於75 W	吸收式冷藏櫃	適用於第1-7 類、第10 類產品 2021/3/5
9(a)-II	六價鉻	為碳鋼冷卻系統中之抗腐蝕劑，其重量不超過冷卻液0.75% -設計用於可完全或部分使用電加熱器、在固定運作條件下平均使用功率大於或等於75 W -設計用於操作時完全不使用電加熱器	吸收式冷藏櫃	適用於第1-7 類、第10 類產品 2021/7/21
9(a)-III	六價鉻	為空間和水加熱的氣體吸收式熱泵碳鋼密封迴路工作流體的防腐劑，其重量不超過冷卻液0.7%	氣體吸收式熱泵	2026/12/31
9(b)	鉛	軸承外殼及其軸襯	冷暖空調設計(HVACR) 中零部件	2021/7/21
11(a)	鉛	-	C-press 順應針連接器系統	2010/9/24前之備用零件
11(b)	鉛	-	除了C-press 之外其它他順應針連接系統	2013/1/1前之備用零件
12	鉛	塗層	熱導槍釘模組C-ring	2010/9/24前之備用零件
13(a)	鉛	-	光學應用之白玻璃	2021/7/21
13(b)	鉛、鎘	-	濾光玻璃及用來當做反射率標準片玻璃	2021/7/21
13(b)-I	鉛	-	離子色類型光學濾光玻璃	適用於第1-7 類、第10 類產品 2021/7/21
13(b)-II	鉛	-	醒色域類型光學濾光玻璃；此附錄中第39項的應用除外	-
13(b)-III	鉛、鎘	-	用於反射率標準片中的釉	-
14	鉛	焊接劑(含有超過兩種成份)(含鉛量80~85%)	微處理器針腳及封裝連接	2011/1/1前之備用零件
15	鉛	焊錫	用於焊接半導體終端和集成電路板載體	2021/7/21
15(a)	鉛	焊錫(用於焊接半導體終端和集成電路板載體)	90nm 以上的半導體技術節點；或技術節點中單一尺寸大於300nm <sup>2</sup> 的晶粒；或封裝晶粒/矽基板尺寸大於300nm <sup>2</sup>	適用於第1-7 類、第10 類產品 2021/7/21
18(b)	鉛	螢光粉觸媒劑(含鉛量<1%)	當放電燈被用作含磷日曬燈(例如BSP)	2021/7/21
18(b)-I	鉛	含BSP 磷光體的放電燈中，該磷光體的活化劑(含鉛量<1%)	用於醫療光療設備	2021/7/21
21	鉛、鎘	油墨	用於硼矽酸鹽玻璃瓷漆(用於第8、9和11類)	2021/7/21
21(a)	鎘	顯示發光模組和控制面板	用於彩色印刷玻璃時提供過濾功能的組件	適用於第1-7 類、第10 類產品 2021/7/21
21(b)	鎘	油墨	用於硼矽酸鹽玻璃瓷漆	適用於第1-7 類、第10 類產品 2021/7/21
21(c)	鉛	油墨	用於硼矽酸鹽玻璃瓷漆以外	適用於第1-7 類、第10 類產品 2021/7/21
23	鉛	表面處理(>0.65mm)	細間距零件	2010/9/24前之備用零件
24	鉛	焊料	通孔盤狀及平面陣列陶瓷多層電容	2021/7/21
25	氧化鉛	密封玻璃和環狀玻璃	表面傳導式電子發射顯示器	-
29	鉛	水晶玻璃	見69/493/EEC 號指令附件1 第1~4	2021/7/21
30	鎘合金	電氣或機械焊點	用於位於音量大於或等於100 分貝的大功率擴音器音圈上之電導體	-
31	鉛	焊料	用於無汞平面螢光燈(例如用於液晶顯示器、設計或工業照明)	-

制定單位	研發三部	核	邱崇琪	審	邱崇琪	承	林昆霖
制定日期	2017/6/16						

	興勤電子工業股份有限公司		編號	Q3-X3104
			版次	6.3
	產品原物料限用物質管制標準		頁次	29
			日期	2024/7/12

No	豁免物質 Exempted substances	項目描述 Description	適用項目 Applicable item	有效日期 Dates of applicability
32	氧化鉛	-	用於氫和氬鐳射管的封裝材料	2021/7/21
33	鉛	焊料	涉及電源變壓器中直徑100微米及以下細銅線	-
34	鉛	-	金屬陶瓷微調電位計	2021/7/21
36	汞	<30毫克/顯示器	直流等離子顯示器中陰極濺射抑制劑	-
37	鉛	電鍍層	基於硼酸鋅玻璃體的高壓二極體	2021/7/21
38	鎘、氧化鎘	厚膜漿料	用於鋁結合氧化鍍	-
39(a)	鎘	-	用於顯示器光源元件中於降頻鎘基半導體中納米晶體量子點的硒化鎘(顯示屏幕內每平方毫米鎘含量低於0.2微克)	2025/11/21
39(b)	鎘	-	用於顯示和投影裝置，直接沉積在LED半導體晶片上的降頻半導體納米晶體量子點中的鎘(發光LED晶片表面；每平方毫米鎘含量低於5微克)，每台設備的最大含量為1 mg	2027/12/31
41	鉛	電子電氣元件的焊料和最終表面材料以及使用於印刷電路板表面材料，由於技術方面的原因，必須是直接安裝在手持式內燃機中的曲軸箱或氣缸	點火模組和其他電子電氣發動機	2022/3/31
42	鉛	柴油或汽油動力內燃機的軸承和襯套	用於第11類電子和電氣設備	2024/7/21
43	Bis(2-ethylhexyl) phthalate(DEHP) 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	發動機橡膠組件中的橡膠件：墊片塗層、固體橡膠墊片，或橡膠組件中至少有三個零組件是使用電能、機械能或液壓能驅動，並連接至發動機(不超過30%(w/w))。不屬於上述，不超過10%(w/w)。	用於第11類電子和電氣設備	2024/7/21
44	鉛	內燃機感應器，執行器和發動機控制單元中的焊錫中的鉛，安裝在固定位置使用的設備	用於第11類電子和電氣設備	2024/7/21
45	鉛	使用於民用(專業)炸藥之電子引爆器中的疊氮化鉛、中性斯蒂芬酸鉛、二苦氨酸鉛、四氧化鉛、二氧化鉛及民用(專業)炸藥之電子引爆器中作長時煙火爆破延時藥劑的鉻酸銀	用於第11類電子和電氣設備	2026/4/20
46	鉛、鎘	用於電子門窗且含有聚氯乙烯廢棄物(簡稱回收硬質PVC)混合物的塑膠型材，其回收硬質PVC材料中鎘和鉛的濃度分別不超過0.1%和1.5%(重量計)。	用於第11類電子和電氣設備	2028/5/28

Reference: EU RoHS Exemptions - Annex III Electronic Products

制定單位	研發三部	核 准	邱崇琪	審 核	邱崇琪	承 辦	林昆霖
制定日期	2023/2/3						