

## SONY SS-00259 第 21 版 - 零部件和材料中的環境管理物質要求

更新日期：2023/05

更新摘要：

### (1) Controlled Substances

- Lead (Pb) and Lead Compounds：新增有關歐盟電池草案/中國 GB 要求，除以下電池之外，電池中鉛含量應小於 0.01 wt% (100 ppm)，生效日期：2023/6/1
  - 鹼錳電池(包括鈕扣電池)：0.004 wt% (40 ppm)
  - 鋅-空氣鈕扣電池：0.05 wt% (500 ppm)
- Halogenated flame retardants (including PBBs/PBDEs)：新增管制範圍
  - 螢幕大於 100cm<sup>2</sup> 的顯示器外殼與底座管制範圍(Level 1)，以及
  - 自 2024/1/1 起適用所有顯示器設備的外殼與底座(Level 2)
- Hexabromocyclododecane (HBCDD)：新增管限制值，article 或混合物含量不得超過 75 ppm。
- Decabromodiphenylethane (DBDPE)：調整管制層級，由 Level 2 調整為 Level 3。
- Dechlorane Plus：延長生效日期至 2024/1/1。
- Perfluorooctane sulfonates and its derivatives (PFOS)：調整管限制值，由 1000 ppm 調整為 1 ppm，並移除紡織或塗佈產品的單位面積 PFOS 濃度要求，生效日期：2023/6/1。
- Perfluorohexane-1-sulphonic acid (PFHxS), its salts 以及 Perfluorohexane-1-sulphonic acid (PFHxS) related substances：增加 article 或混合物含量限值，PFHxS 及其鹽類為 25 ppb，PFHxS 相關物質為 1000 ppb，生效日期：2023/6/1。
- Long-chain (C9-C20) perfluorocarboxylic acids (PFCAs) and its salts and related substances：調整管制層級，由 Level 2 調整為 Level 1。
- Phenol, isopropylated phosphate (3:1) [PIP (3:1)]與 2, 4, 6-Tris(tert-butyl) phenol (TTBP)：調整用於 article 以外用途的管制層級，由 Level 2 調整為 Level 1。
- 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol (UV-328)：新增物質，管制層級為 Level 2，管制要求為刻意添加，自 2024/1/1 生效。

### (2) 歐盟 REACH 法規需授權物質清單

新增

- Bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate
- Perfluoroheptanoic acid and its salts
- 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

- Melamine
- Barium diboron tetraoxide
- Isobutyl 4-hydroxybenzoate (isobutylparaben, IBP)
- 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol (Tetrabromobisphenol-A; TBBPA)
- 4,4'-sulphonyldiphenol (Bisphenol S; BPS)

移除

- Pentazinc chromate octahydroxide

(3) 更新附錄 C 為 Details of Controlled Substances for leather/textile products · 新增 c. 美國加州法案有關紡織品的 PFAS 要求。

**A. 環境管理物質名稱一覽表 List of "Environment-related Substances to be Controlled ('Controlled Substances')**

SONY No.	物質名稱	CAS No	最高層級	限制	檢測方法	分析儀器
	<b>可塑劑 Phthalate</b>				<b>IEC 62321</b>	<b>GC/MS</b>
41	鄰苯二甲酸二(2-乙基己)酯 Bis (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	117-81-7	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>(15) DEHP+DBP+BBP+DIBP : 1000 ppm                             <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童玩具或照護產品</li> <li>歐盟 RoHS 範圍以外產品</li> <li>與耳朵直接接觸的耳機</li> </ul> </li> <li>(16) DIDP+DINP+DNOP : 1000 ppm                             <ul style="list-style-type: none"> <li>可放入兒童口中的玩具及照護產品</li> </ul> </li> <li>DIDP, DINP : 刻意添加 (加州 65 · Level 3)</li> <li>DEHP, DBP, DIBP, BBP : 1000 ppm (RoHS, SVHC · Level 1)</li> <li>DnHP : 1000 ppm (加州 65, SVHC · Level 3)</li> </ul>	--	--
67	鄰苯二甲酸二丁酯 Dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2	Level 1		--	--
70	鄰苯二甲酸丁苄酯 Benzyl butyl phthalate (BBP)	85-68-7	Level 1		--	--
66	鄰苯二甲酸二異丁酯 Diisobutyl phthalate (DIBP)	84-69-5	Level 1		--	--
27	鄰苯二甲酸二異壬酯 Diisononyl phthalate (DINP)	28553-12-0 68515-48-0	Level 1		--	--
26	鄰苯二甲酸二異癸酯 Diisononyl phthalate (DIDP)	26761-40-0 68515-49-1	Level 1		--	--
16	鄰苯二甲酸二正辛酯 Di-isodecyl phthalate (DNOP)	117-84-0	Level 1		--	--
68	鄰苯二甲酸二正己酯 Di-n-hexyl phthalate (DnHP)	84-75-3	Level 3	--	--	
	<b>金屬 Metal</b>				<b>IEC 62321</b>	<b>ICP-OES</b>
4	鎘以及鎘化合物 Cadmium (Cd) and cadmium compounds	--	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>除了 4.2(包材)與 4.3(特定要求)以外 : 100 ppm (均質)</li> <li>手機外殼與接觸耳朵的耳機部件 : 75 ppm (均質)</li> <li>電池(不含鈕扣電池) : 10 ppm                             <ul style="list-style-type: none"> <li>碳鋅電池</li> </ul> </li> </ul>	--	--

SONY No.	物質名稱	CAS No	最高層級	限制	檢測方法	分析儀器
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- 鹼錳電池</li> <li>- 鎳氫充電電池</li> <li>● 其他電池：20 ppm</li> <li>● 含有超過 4 英吋螢幕的顯示設備：100 ppm (美國加州)</li> </ul>		
10	鉛及其化合物 Lead (Pb) and Lead Compounds	--	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 除了 4.2(包材)與 4.3(特定要求)以外： 1000 ppm (均質)</li> <li>● 12 歲以下兒童使用的消費品材質：100 ppm (CPSIA)</li> <li>● 用於以下用途的塗層：90 ppm <ul style="list-style-type: none"> <li>- 玩具與照護產品 (CPSIA)</li> <li>- 手機外殼 (K RoHS)</li> <li>- 與耳朵直接接觸的耳機部件 (K RoHS)</li> </ul> </li> <li>● 電纜線表面塗層：300 ppm (加州 65)</li> <li>● 手機外殼與直接接觸耳朵的耳機部件：300 ppm (K RoHS)</li> <li>● 電池 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 除了以下所有電池: 100 ppm (歐盟草案)</li> <li>- 鹼錳電池(含鈕扣電池)：40 ppm (歐盟、中國)</li> <li>- 鋅-空氣電池：500 ppm (中國)</li> </ul> </li> <li>● 含有超過 4 英吋螢幕的顯示設備：1000 ppm (美國加州)</li> </ul>	--	--

SONY No.	物質名稱	CAS No	最高層級	限制	檢測方法	分析儀器
			Level 3	● 所有電池：40 ppm (歐盟草案)		
			Level 2	● 鋅-空氣電池：100 ppm (歐盟草案) · 2027/1/1 生效		
11	汞及其化合物 Mercury (Hg) and Mercury Compounds	--	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>除了 4.2(包材)以外：1000 ppm (均質)</li> <li>所有電池：1 ppm 或刻意添加</li> <li>所有電池：5 ppm (均質, 加拿大)</li> <li>含有超過 4 英吋螢幕的顯示設備：1000 ppm (美國加州)</li> </ul>	--	--
5	六價鉻及其化合物 Hexavalent Chromium Cr (VI) Compounds	--	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>除了 4.2(包材)與 4.3(特定要求)以外：1000 ppm (均質)</li> <li>天然皮革：3ppm (乾重)</li> <li>含有超過 4 英吋螢幕的顯示設備：1000 ppm (美國加州)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEC 62321</li> <li>ISO 17075</li> </ul>	UV-VIS
28	鎳及其化合物 Nickel and nickel compounds	--	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>0.5 µg/cm<sup>2</sup>/week (REACH 附錄 17)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>長期接觸皮膚的手機零部件</li> <li>長期接觸皮膚的腕錶及腕帶零部件(如：外殼、錶帶、鬆緊帶)</li> </ul> </li> </ul>	EN 1811 EN 12472	ICP-OES
			Level 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>刻意添加 (REACH 附錄 17)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>預期會長期接觸皮膚部件</li> </ul> </li> </ul>		
43	五氧化二砷 Diarsenic pentaoxide	1303-28-2	Level 1	液晶面板的玻璃(包括玻璃罩、觸控螢幕、後照燈)：1000 ppm (物品) (SVHC)	--	--
44	氧化鈹 Beryllium oxide	1304-56-9	Level 1	所有用途：1000 ppm (產品)	--	--
45	三氧化二砷 Diarsenic trioxide	1327-53-3	Level 1	液晶面板的玻璃(包括玻璃罩、觸控螢幕、後	--	--

SONY No.	物質名稱	CAS No	最高層級	限制	檢測方法	分析儀器
				照燈)：1000 ppm (物品) (SVHC)		
64	二氯化鈷 Cobalt dichloride	7646-79-9	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>用於乾燥劑(矽膠等)中的濕度指示劑：有意添加</li> <li>水分指示卡：1000 ppm (article)</li> </ul>	--	--
34	鹵系阻燃劑 (含 PBBs/PBDEs) Halogenated flame retardants (including PBBs/PBDEs)	--	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>螢幕面積大於 100 cm<sup>2</sup> 的顯示設備外殼與底座：刻意添加或 1000 ppm (均質)</li> <li>遊戲設備塑膠外殼：刻意添加或 1000 ppm (均質)</li> </ul>	--	--
		--	Level 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>電子顯示設備的外殼與底座：刻意添加 (2024/1/1 生效)</li> </ul>		
		--	Level 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>塑膠材質：刻意添加</li> </ul>		
	<b>溴系阻燃劑</b> <b>Brominated flame retardants (BFR)</b>					
3	溴系阻燃劑 Brominated flame retardants (BFR) (PBB 類、PBDE 類及 HBCDD 除外)	--	Level 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>電路板：總溴 900 ppm</li> <li>除電路板以外的塑料：總溴 1000 ppm</li> </ul>	EN 14582	IC
9	六溴環十二烷 Hexabromocyclododecane (HBCDD)	25637-99-4 3194-55-6 134237-51-7 134237-50-6 134237-52-8	Level 1	所有用途 - 刻意添加或 75 ppm (article, 混合物)	USEPA 3540C	GC/MS
17	多溴聯苯 PBBs (Polybrominated biphenyls)	--	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>所有用途：1000 ppm (均質) (RoHS)</li> <li>所有用途：刻意添加 (POP)</li> </ul>	IEC 62321	GS/MS
18	多溴聯苯醚 PBDEs (Polybrominated diphenylethers)	--	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>所有用途：刻意添加或 1000 ppm (均質) (RoHS)</li> <li>歐盟 RoHS 規範以外的用途：刻意添加</li> </ul>	IEC 62321	GS/MS

SONY No.	物質名稱	CAS No	最高層級	限制	檢測方法	分析儀器
				或 500 ppm (article, 混合物) (POP)		
69	十溴二苯乙烷 Decabromodiphenylethane (DBDPE)	84852-53-9	Level 3	所有用途：刻意添加	USEPA 3540C	GC/MS
	<b>氯系阻燃劑</b> <b>Chlorinated flame retardants(CFR)</b>					
19	多氯聯苯 Polychlorinated biphenyls (PCBs)	76253-60-6 81161-70-8 99688-47-8	Level 1	所有用途：刻意添加或 0.5 ppm (材質) (POP, TSCA)	USEPA 3540C	GC/MS GC/ECD
20	多氯三聯苯 Polychlorinated terphenyls (PCTs)	--	Level 1	所有用途：50 ppm (article) (REACH 附錄 17)	USEPA 3540C	GC/MS GC/ECD
21	多氯萘 Polychlorinated naphthalene (PCNs)	--	Level 1	所有用途：刻意添加	USEPA 3540C	GC/MS GC/ECD
23	短鏈氯化石蠟 Short Chained Chlorinated paraffins (SCCP) (C10~C13)	--	Level 1	所有用途：刻意添加或 1000 ppm (article) (POP)	ISO 18219	GC/MS
25	氯系阻燃劑 Chlorinated flame retardants (CFR) (除了 TCEP、TCPP、TDCPP 以外)	--	Level 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 電路板：總氯 900 ppm</li> <li>● 除電路板以外的塑料：總氯 1000 ppm</li> </ul>	EN 14582	IC
31	十氯三環十八碳二烯 1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-Dodecachloropentacyclo[12.2.1.1.16,9.0 2,13.05,10]octadeca-7, 15-diene ("Dechlorane Plus"™)	--	Level 2	所有用途：刻意添加·自 2024/1/1 禁止交貨 (POP)	USEPA 3540C	GC/MS
	<b>磷系阻燃劑</b> <b>Phosphor Flame-Retardant</b>				<b>USEPA 3540C</b>	--
40	磷酸三硬脂精 (2-氯二乙硫醚) Tris(2-chloroethyl) phosphate (TCEP)	115-96-8	Level 1	所有用途：1000 ppm (article) (SVHC)	--	LC/MS/MS
47	磷酸三(2-氯丙基)酯 Tris(1-chloro-2-propyl) phosphate (TCPP)	13674-84-5	Level 1	所有用途：1000 ppm (article)	--	LC/MS/MS

SONY No.	物質名稱	CAS No	最高層級	限制	檢測方法	分析儀器
48	磷酸三(2,3-二氯丙基)酯 Tris(1, 3-dichloro-2-propyl) Phosphate (TDCPP)	13674-87-8	Level 1	所有用途：1000 ppm (article)	--	LC/MS/MS
	<b>破壞臭氧層物質</b> <b>Ozone Depleting Substances (ODS)</b>				<b>USEPA 5021A</b>	<b>GC/MS headspace</b>
8	含氟溫室氣體 Fluorinated greenhouse gases (PFC, SF <sub>6</sub> , HFC)	--	Level 1	所有用途：刻意添加	--	--
12	臭氧層破壞物質 Ozone Depleting Chemicals (ODS) (Substances of Annexes A, B, C and E of Montreal Protocol)	--	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>所有用途：刻意添加</li> <li>透過 ODS 處理過的零件和材料，例如：清洗加工、發泡加工等處理</li> </ul>	--	--
	<b>全氟及多氟化合物</b> <b>Perfluorinated and Polyfluorinated chemicals</b>				CEN/TS 15968	LC/MS/MS or GC/MS
14	全氟辛烷磺酸及其衍生物 Perfluorooctane sulfonates and its derivatives (PFOS)	--	Level 1	所有用途：刻意添加或 PFOS 總和 1 ppm (article, 混合物)	--	--
29	全氟己基磺酸及其鹽類 Perfluorohexane-1-sulphonic acid (PFHxS), its salts	--	Level 1	所有用途：刻意添加或 25 ppb (article, 混合物) (POP)	--	--
30	全氟己基磺酸相關物質 Perfluorohexane-1-sulphonic acid (PFHxS) related substances	--	Level 1	所有用途：刻意添加或 1000 ppb (article, 混合物) (POP)		
32	全氟辛酸(PFOA)及其各種鹽類 Perfluorooctanoic acid (PFOA) and its salts	--	Level 1	所有用途：刻意添加或 25 ppb (article, 混合物) (POP)	--	--
33	全氟辛酸相關物質 PFOA-related substances	--	Level 1	所有用途：刻意添加或 1000 ppb (article, 混合物) (POP)	--	--
35	長鏈(C9-C20)全氟羧酸(PFCAs)及其鹽類和	--	Level 1	所有用途：刻意添加	--	--



SONY No.	物質名稱	CAS No	最高層級	限制	檢測方法	分析儀器
	相關物質 Long-chain (C9-C20) perfluorocarboxylic acids (PFCAs) and its salts and related substances					
36	全氟羧酸 (PFCAs) C9-C14 及其鹽類 Perfluorocarboxylic acids (PFCAs) C9-C14 and its salts	--	Level 1	所有用途：25 ppb (article, 混合物)	--	--
37	PFCAs C9-C14 相關化合物 PFCAs C9-C14 – related substances	--	Level 1	所有用途：260 ppb (article, 混合物)	--	--
38	全氟己酸(PFHxA)及其鹽類和相關物質 Perfluorohexanoic acid (PFHxA) and its salts and related substances	--	Level 3	所有用途：刻意添加	--	--
39	全氟/多氟烷基物質 Per/polyfluoroalkyl substances (PFAS)	--	Level 3	所有用途：刻意添加	--	--
D	長鏈全氟烷基羧酸鹽(LCPFAC)和全氟烷基磺酸鹽化學品 Long-chain perfluoroalkyl carboxylate (LCPFAC) and perfluoroalkyl sulfonate chemicals	--	Level 1	見 Annex D	--	--
	<b>有機錫化合物</b> <b>Organostannic compounds</b>				<b>ISO 17353</b>	<b>GC/MS</b>
6	二丁基錫化合物 Dibutyltin (DBT) compounds	--	Level 1	● 所有用途：有機錫的錫含量 1000 ppm	--	--
7	二辛基錫化合物 Diocetyl tin (DOT) compounds	--	Level 1	● 有機錫的錫含量 1000 ppm - 有意與皮膚接觸的紡織品/皮革 - 育兒產品 - RTV-2 密封劑模塑件	--	--
24	三取代有機錫化合物，含 Tri-substituted organostannic compounds	--	Level 1	● 所有用途：刻意添加或有機錫的錫含量	--	--

SONY No.	物質名稱	CAS No	最高層級	限制	檢測方法	分析儀器
	<ul style="list-style-type: none"> <li>三丁基錫化合物 Tributyltin (TBT)</li> <li>三苯基錫化合物 Triphenyltin (TPT)</li> </ul>			1000 ppm (REACH 附錄 17)		
	<b>多環芳香族化合物</b> <b>Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, PAHs</b>				<b>AfPS GS 2019:01 PAK</b>	<b>GC/MS</b>
49	Benzo(e)pyren, BeP	192-97-2	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>長期或重複接觸皮膚或口腔玩具和照顧產品的橡膠或塑料：0.5 ppm (單一 PAH)</li> <li>除上述產品以外，長期或重複接觸皮膚或口腔的橡膠或塑料：1 ppm (單一 PAH)</li> </ul>	--	--
50	Benzo(j)fluoranthene, BjFA	205-82-3	Level 1		--	--
51	Benzo(b)fluoranthene, BbFA	205-99-2	Level 1		--	--
52	Benzo(k)fluoranthene, BkFA	207-08-9	Level 1		--	--
53	Chrysene, CHR	218-01-9	Level 1		--	--
57	Benzo(a)pyrene, BaP	50-32-8	Level 1		--	--
58	Dibenzo(a,h)anthracene, DBA <sub>h</sub> A	53-70-3	Level 1		--	--
59	Benzo(a)anthracene, BaA	56-55-3	Level 1		--	--
	<b>其他 Others</b>					
1	石綿 Asbestos	--	Level 1	所有用途：刻意添加	FTIR analysis	FT-IR
2 60	特定偶氮化合物 AZO Azocolourants and azodyes which form certain aromatic amines (見 Annex A)	--	Level 1	最終產品的紡織、皮革材質：30 ppm	For textiles EN 14362-1:2017; EN 14362-3:2017 for 4-aminoazobenzene  For leather: EN ISO 17234-1:2015;	GC/MS

SONY No.	物質名稱	CAS No	最高層級	限制	檢測方法	分析儀器
					EN ISO 17234-2:2011 for 4-aminoazobenzene	
13	過氯酸鹽 Perchlorates		Level 3	所有用途：電池或構成零部件 6 ppb (加州 AB 826)	USEPA 3140	IC
22	放射性物質 Radioactive substances	--	Level 3	所有用途：刻意添加	--	--
42	六氯苯 Hexachlorobenzene (HCB)	118-74-1	Level 1	所有用途：刻意添加或 10 ppm (article, 混合物)	USEPA 3540C	GC/MS
46	五氯硫酚 Pentachlorothiophenol (PCTP)	133-49-3	Level 1	所有用途：刻意添加	Solvent extraction	GC/MS
62	異丙基化磷酸三苯 Phenol, isopropylated phosphate (3:1) [PIP (3:1)]	68937-41-7	Level 1	所有用途：刻意添加 除了用於 article 以外用途：刻意添加	--	GC/MS
63	2,4,6 三-叔丁基苯酚 2, 4, 6-Tris(tert-butyl) phenol (TTBP)	732-26-3	Level 1	所有用途：刻意添加 除了用於 article 以外用途：刻意添加	Solvent extraction	GC/MS
71	六氯丁二烯 Hexachlorobutadiene (HCBd)	87-68-3	Level 1	所有用途：刻意添加	Solvent extraction	GC/MS
54	2-(2'-羥基-3',5'-二-叔-戊基苯基)苯並三唑 2-(2H-benzotriazol-2-yl) -4,6-ditertpentylphenol (UV-328)	25973-55-1	Level 2	所有用途：刻意添加 (2024/1/1 生效)	Solvent extraction	GC/MS
55	2-(2H)-苯並三氮唑-2-基)-4,6-雙(1,1-二甲 基乙基)苯酚 2-benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol (UV-320)	3846-71-7	Level 1	所有用途：刻意添加或 1000 ppm (article) (REACH 附錄 17)	USEPA 3540C	GC/MS
56	甲醛 Formaldehyde	50-00-0	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>紡織品：75 ppm</li> <li>纖維板、刨花板以及膠合板的木製品(例如：揚聲器、機架等)：規定釋放濃度</li> </ul>	ISO 17226 (紡織品)	HPLC-DAD

SONY No.	物質名稱	CAS No	最高層級	限制	檢測方法	分析儀器
61	富馬酸二甲酯 Dimethyl fumarate (DMF)	624-49-7	Level 1	所有用途：0.1 ppm (REACH 附錄 17)	Solvent extraction	GC/MS
65	雙酚 A 4,4'-Isopropylidenediphenol (BPA)	80-05-7	Level 3	所有用途：刻意添加或 1000 ppm (article) (SVHC、加州 65)	USEPA 3540C	LC-MS-MS
C-b-1	氯化酚 Chlorinated phenols	--	Level 1	見 Annex C (b)	--	--
B	歐盟 REACH 法規需授權物質候選清單 Substances in candidate list for authorization of EU REACH regulation	--	Level 3	見 Annex B	--	--
C	歐盟 REACH 第 72 項 CMR 物質 CMR Substances of EU REACH regulation (Entry 72)	--	Level 1 Level 2	見 Annex C	--	--
E	TSCA 優先化學品 TSCA Priority chemicals	--	--	見 Annex E	--	--
5.1	Polyvinyl chloride ( PVC )	參見 C. 替代化學物質 Replacement of Chemical Substances				

**B. 有關包裝零部件和材料的追加事項 Additional rules for packaging components and materials (4.2)**

物質名稱	CAS No	最高層級	限制	檢測方法	分析儀器
重金屬 (鎘, 鉛, 汞, 六價鉻) Heavy metals (cadmium, lead, mercury, and hexavalent chromium)	--	Level 1	所有的包裝零部件和材料：組成包裝的各種零部件、油墨、塗料含有合計超過 100 ppm 的重金屬(汞、鎘、六價鉻、鉛)	IEC 62321	ICP-OES UV vis

※ 測試方法：

- (1) 六價鉻方面，首先分析總鉻的量，確認 4 種元素合計小於 100 ppm。此時也可以同時進行鎘和鉛的預處理。
- (2) 如果 4 種元素合計超過 100 ppm 時，必須確認鎘、鉛、汞的合計含量小於 100 ppm。當鎘、鉛、汞的合計含量小於 100 ppm 時，再進一步實施 IEC62321-7-2 六價鉻的檢測判定。

C. 替代化學物質 Replacement of Chemical Substances

物質名稱	CAS No	最高層級	限制	檢測方法	分析儀器
聚氯乙烯 (PVC)及 PVC 混合物 Polyvinyl chloride (PVC)and PVC blends	--	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>刻意使用：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>非接觸式 IC 卡(FeliCa)的基材</li> <li>除業務用以外的數碼照相機、攝像機及便攜式音頻設備的手提包攜包的布料和塗飾劑</li> <li>捆紮附件、連接線等的紮線帶</li> <li>產品及產品同包裝的附件等使用的包裝零部件和材料(袋、膠帶、紙箱、泡罩包裝等)(組件、半導體及其他零部件使用的托盤、料條、止動器、帶盤、壓紋承載帶等除外)</li> <li>熱收縮軟管(電池用除外)</li> <li>柔性扁平電纜(FFC)</li> <li>絕緣板、裝飾板、標籤(電池用除外)</li> <li>片材、層壓板(包括木製揚聲器外裝採用的片材、層壓板)</li> <li>安裝車載設備的吸盤</li> </ul> </li> <li>2011 年 4 月 1 日以後發行的新機型中、索尼 CSR /環境/社會公益網頁(*)中指定產品的框體及內部配線 (附屬品、附件和以業務用途為前提設計的產品除外) (質量和技術方面的問題未得到解決的情況除外)</li> </ul>	火焰法 FTIR	FTIR
	--	Level 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>上述以外的全部用途</li> </ul>	--	--
溴系阻燃劑 Brominated flame retardants (BFR)	--	Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>電路板基板中總溴含量為 0.09 wt% ( 900 ppm ) 在以下網站鏈接 ( ** ) 上指定並至少在 2011 年 4 月 1 日之後新發布的產品的主印刷電路板 ( PWB )。(不包括用於專業用途的附件和產品)、除非對產品質量造成負面影響或引起技術問題。</li> <li>塑膠材質中總溴含量為 0.1 wt% ( 1000 ppm ) 在下面的網站鏈接 ( ** ) 上指定並至少在 2011 年 4 月 1 日之後新發布的產品的主外殼。(不包括用於專業用途的附件和產品)、除非對產品質量造成負面影響或引起技術問題。</li> </ul>	EN 14582	IC

\* [https://www.sony.net/SonyInfo/csr\\_report/environment/data/p\\_replace.html#block2](https://www.sony.net/SonyInfo/csr_report/environment/data/p_replace.html#block2)

\*\* [https://www.sony.net/SonyInfo/csr\\_report/environment/data/p\\_replace.html#block3](https://www.sony.net/SonyInfo/csr_report/environment/data/p_replace.html#block3)

**Annex A : 特定偶氮化合物 List of certain aromatic amines**

物質英文名稱	物質中文名稱	CAS No
4-Aminodiphenyl	4-氨基苯苯	92-67-1
Benzidine	聯苯胺	92-87-5
4-Chloro- <i>o</i> -toluidine	4-氯鄰甲苯胺; 4-氯-2-甲基苯胺	95-69-2
2-Naphthylamine	2-萘胺	91-59-8
<i>o</i> -Aminoazotoluene	鄰氨基偶氮甲苯	97-56-3
2-Amino-4-nitrotoluene	2-氨基-4-硝基甲苯; 5-硝基鄰甲苯胺	99-55-8
<i>p</i> -Chloroaniline	4-氯苯胺	106-47-8
2,4-Diaminoanisole	2,4-二氨基苯甲醚	615-05-4
4,4'-Diaminodiphenylmethane	4,4'-亞甲基二苯胺; 4,4'-二氨基二苯甲烷	101-77-9
3,3'-Dichlorobenzidine	3,3'-二氯聯苯胺	91-94-1
3,3'-Dimethoxybenzidine	3,3'-二甲氧基聯苯胺	119-90-4
3,3'-Dimethylbenzidine	3,3'-二甲基聯苯胺	119-93-7
3,3'-Dimethyl-4,4'diaminodiphenylmethane	3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷; 4,4'-二氨基-3,3'-二甲基二苯基甲烷	838-88-0
<i>p</i> -Cresidine	5-甲基鄰茴香甲胺; 2-甲氧基-5-甲基苯胺	120-71-8
4,4'-Methylene-bis(2-chloroaniline)	4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷	101-14-4
4,4'-Oxydianiline	4,4'-二氨基聯苯醚	101-80-4
4,4'-Thiodianiline	4,4'-二氨基二苯硫醚	139-65-1
<i>o</i> -Toluidine	鄰甲苯胺	95-53-4
2,4-Toluylenediamine	2,4-二氨基甲苯; 4-甲基 - 間 - 苯二胺	95-80-7
2,4,5-Trimethylaniline	2,4,5-三甲基苯胺	137-17-7
<i>o</i> -Anisidine	鄰甲氧基苯胺	90-04-0
4-Aminoazobenzene	4-氨基偶氮苯	60-09-3

Annex B、歐盟 REACH 法規需授權物質候選清單 Substances in candidate list for authorization of EU REACH regulation

本清單物質管理層級為 Level 3，限值為「1000 ppm」。

編號	物質英文名稱	物質中文名稱	CAS No	管制物質
1	Boric acid	硼酸	--	
2	Disodium tetraborate, anhydrous	無水四硼酸二鈉	--	
3	Hexabromocyclododecane (HBCDD)	六溴環十二烷	--	A
4	Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres	矽酸鋁,陶瓷耐火纖維	--	
5	Zirconia Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres	矽酸鋁氧化鋯,陶瓷耐火纖維	--	
6	Alkanes, C10-13, chloro (Short Chain Chlorinated Paraffins) (SCCP)	短鏈氯化石蠟	-	A
7	Hexahydromethylphthalic anhydride	甲基六氫苯酐	--	
8	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)	支鏈及直鏈乙氧基壬基酚-包括含有 9 個碳烷基鏈及所有含有含直鏈或支鏈之 9 個碳烷基鏈 UVCB 物質、聚合物及同系物，包括獨立同分異構物及複合物	--	
9	1,2-benzenedicarboxylic acid, di-C6-10-alkyl esters or mixed decyl and hexyl and octyl diesters [with $\geq$ 0.3% of dihexyl phthalate (EC No. 201-559-5)]	鄰苯二甲酸二 ( C6-C10 ) 烷基酯：(癸基·己基·辛基)酯與 1·2-鄰苯二甲酸的混合物[含 $\geq$ 0.3% 鄰苯二甲酸二己酯(EC No. 201-559-5)]	--	
10	Perfluorononan-1-oic-acid and its sodium and ammonium salts	全氟壬酸及其鈉鹽和銨鹽	--	A
11	Nonadecafluorodecanoic acid (PFDA) and its sodium and ammonium salts	十九氟癸酸及其鈉鹽與銨鹽	--	A
12	Perfluorohexane-1-sulphonic acid (PFHxS) and its salts	全氟己基磺酸及其鹽類	--	A
13	1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-Dodecachloropentacyclo[12.2.1.16,9.02,13.05,10]octadeca-7,15-diene ("Dechlorane Plus" <sup>TM</sup> )	十二氯五環[12.2.1.16,9.02,13.05,10]十八碳-7,15-二烯 ("Dechlorane Plus" <sup>TM</sup> ) (包含任何反式與順式同分異構物或其他組成)	--	A
14	Tris(4-nonylphenyl, branched and linear) phosphite (TNPP) with $\geq$ 0.1% w/w of 4-nonylphenol, branched and linear (4-NP)	三(4-壬基苯基·支鍊和直鏈)亞磷酸酯(TNPP) (4-壬基酚 4-NP·支鍊和直鏈濃度 $\geq$ 0.1%重量比)	--	
15	Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS) and its salts	全氟丁烷磺酸及其鹽類	--	
16	Dioctyltin 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	--	A



編號	物質英文名稱	物質中文名稱	CAS No	管制物質
17	Medium-chain chlorinated paraffins (MCCP)	中鏈氯化石蠟	--	
18	Orthoboric acid, sodium salt	硼酸鈉鹽	--	
19	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 (reaction mass of DOTE and MOTE)	二正辛基-双(2-乙基己基巯基乙酸酯)錫和單辛基-三(2-乙基己基巯基乙酸酯)錫的反應物	--	
20	4-Nonylphenol, branched and liner	壬基苯酚, 支鏈及直鏈	--	
21	Bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate	雙(2-乙基己基)四溴鄰苯二甲酸酯	--	A
22	Perfluoroheptanoic acid and its salts	全氟庚酸及其鹽	--	A
23	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	2,2,3,3,5,5,6,6-八氟-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	--	A
24	Lead dinitrate	硝酸鉛	10099-74-8	A
25	Melamine	三聚氰胺	108-78-1	
26	1,2-Dimethoxyethane; ethylene glycol dimethyl ether (EGDME)	乙二醇二甲醚	110-71-4	
27	Bis(2-methoxyethyl) ether	二甘醇二甲醚	111-96-6	
28	Potassium hydroxyoctaoxidizincatedichromate	氫氧化鉻酸鋅鉀	11103-86-9	A
29	1,2-Bis(2-methoxyethoxy)ethane (TEGDME; triglyme)	三乙二醇二甲醚	112-49-2	
30	1,3-Propanesultone	1,3-丙烷磺內酯	1120-71-4	
31	Tris(2-chloroethyl) phosphate (TCEP)	三 2-(氯乙基)磷酸酯	115-96-8	A
32	Bis(pentabromophenyl) ether (decabromodiphenyl ether) (DecaBDE)	十溴聯苯醚	1163-19-5	A
33	Bis (2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	117-81-7	A
34	Bis(2-methoxyethyl) phthalate	鄰苯二甲酸二甲氧乙酯	117-82-8	
35	6, 6'-di-tert-butyl-2, 2'-methylene-di-p-cresol (DBMC)	二異丁基甲酚	119-47-1	
36	Disodium octaborate	八硼酸二鈉	12008-41-2	
37	Lead oxide sulfate	鹼式硫酸鉛	12036-76-9	A
38	Lead titanium trioxide	鈦酸鉛	12060-00-3	A

編號	物質英文名稱	物質中文名稱	CAS No	管制物質
39	Pentalead tetraoxide sulphate	氧化鉛與硫酸鉛的複合物	12065-90-6	A
40	Trilead dioxide phosphonate	磷酸氧化鉛	12141-20-7	A
41	Tetralead trioxide sulphate	三鹼式硫酸鉛	12202-17-4	A
42	Tetraboron disodium heptaoxide, hydrate	含水七氧化四硼酸二鈉	12267-73-1	
43	Dioxobis(stearato)trilead	雙(十八酸基)二氧代三鉛	12578-12-0	A
44	Lead titanium zirconium oxide	鈦酸鉛鋇	12626-81-2	A
45	Lead chromate molybdate sulphate red (C.I. Pigment Red 104)	紅色鉬鉻酸鉛硫酸鹽(C.I.紅色 104)	12656-85-8	A
46	Pyrene	芘	129-00-0	
47	Diarsenic pentoxide	五氧化二砷	1303-28-2	A
48	Diboron trioxide	三氧化二硼	1303-86-2	
49	Cadmium oxide	氧化鎘	1306-19-0	A
50	Cadmium sulphide	硫化鎘	1306-23-6	A
51	Dipentyl phthalate (DPP)	鄰苯二甲酸二戊酯	131-18-0	
52	Orange lead (lead tetroxide)	四氧化三鉛	1314-41-6	A
53	Diarsenic trioxide	三氧化二砷	1327-53-3	A
54	Lead sulfochromate yellow (C.I. Pigment Yellow 34)	黃色硫化鉻酸鉛(C.I.黃色 34)	1344-37-2	A
55	Barium diboron tetraoxide	偏硼酸鋇	13701-59-2	
56	4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenol	對特辛基苯酚	140-66-9	
57	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	雙(2-(2-甲氧基乙氧基)乙基)醚	143-24-8	
58	2-Ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (DOTE)	二正辛基-雙(2-乙基己基巰基乙酸酯)錫	15571-58-1	
59	Benzo[g,h,i]perylene	苯并[g,h,i]芘	191-24-2	
60	Disodium 4-amino-3-[[4'-[(2,4-diaminophenyl)azo] [1,1'-biphenyl]-4-yl]azo]-5-hydroxy-6- (phenylazo ) naphthalene-2,7-disulphonate (C.I. Direct Black 38)	C.I. 直接黑 38	1937-37-7	
61	Fluoranthene	芴	206-44-0	
62	Benzo[k]fluoranthene (BkFA)	苯并[k]芴	207-08-9	A

編號	物質英文名稱	物質中文名稱	CAS No	管制物質
63	Lead cyanamidate	氨基氰鉛鹽	20837-86-9	A
64	Cadmium hydroxide	氫氧化鎘	21041-95-2	A
65	Chrysene (CHR)	屈	218-01-9	A
66	Dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin	二丁基雙(乙醯丙酮基)錫	22673-19-4	A
67	Trixylyl phosphate	磷酸三(二甲苯)酯	25155-23-1	
68	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol (UV-328)	2-(2'-羥基-3',5'-二叔戊基苯基)苯並三唑	25973-55-1	
69	Pentadecafluorooctanoic Acid (PFOA)	全氟辛酸	335-67-1	A
70	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol (UV-350)	2-(2H-苯並三唑-2-基)-4-(叔丁基)-6-(仲丁基)苯酚	36437-37-3	
71	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	A
72	Ammonium pentadecafluorooctanoate (APFO)	全氟辛酸銨	3825-26-1	A
73	2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol (UV-320)	2-(2-羥基-3',5'-二叔丁基苯基)-苯並三唑	3846-71-7	A
74	2,4-Di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol (UV-327)	2,4-二叔丁基-6-(5-氯代苯并三唑-2-基)苯酚	3864-99-1	
75	Isobutyl 4-hydroxybenzoate (isobutylparaben, IBP)	4-羥基苯甲酸 2-甲基丙酯	4247-02-3	
76	Pentazinc chromate octahydroxide	C.I. 顏料黃 36	49663-84-5	A
77	Benzo[d,e,f]chrysene (Benzo[a]pyrene (BaP))	苯並[def]屈(苯並[a]芘)	50-32-8	A
78	Dodecamethylcyclohexasiloxane (D6)	十二甲基環六矽氧烷	540-97-6	
79	Decamethylcyclopentasiloxane (D5)	十甲基環五矽氧烷	541-02-6	
80	Octamethylcyclotetrasiloxane (D4)	八甲基環四矽氧烷	556-67-2	
81	Bis(tributyltin) oxide (TBTO)	三丁基氧化錫	56-35-9	A
82	Benz[a]anthracene (BaA)	苯并[a]蔥	56-55-3	A
83	Disodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)]bis(4-aminonaphthalene-1-sulphonate) (C.I. Direct Red 28)	C.I. 直接紅 28	573-58-0	
84	4-Aminoazobenzene	4-胺基偶氮苯	60-09-3	
85	Diisopentyl phthalate	鄰苯二甲酸二異戊酯	605-50-5	
86	Terphenyl, hydrogenated	氫化三聯苯	61788-32-7	
87	Sulfurous acid, lead salt, dibasic	亞硫酸鉛(II)	62229-08-7	A

編號	物質英文名稱	物質中文名稱	CAS No	管制物質
88	1,2-Diethoxyethane	乙二醇二乙醚	629-14-1	
89	N,N-dimethylformamide	N,N-二甲基甲醯胺	68-12-2	
90	2,2-Bis(4'-hydroxyphenyl)-4-methylpentane	2,2-雙(4'-羥基苯基)-4-甲基戊烷	6807-17-6	
91	Dibutyltin dichloride (DBTC)	二丁基二氯化錫	683-18-1	A
92	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	
93	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	
94	Silicic acid (H <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), barium salt (1:1), lead-doped	摻雜鉛的矽酸鋇	68784-75-8	A
95	[Phthalato(2-)]dioxotrilead	二鹽基鄰苯二甲酸鉛	69011-06-9	A
96	Diisohexyl phthalate	二異己基鄰苯二甲酸酯	71850-09-4	
97	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich	鄰苯二甲酸二(C6-8 支鏈)烷基酯 · 富 C7	71888-89-6	
98	Lead	鉛	7439-92-1	A
99	Cadmium	鎘	7440-43-9	A
100	Cobalt Dichloride	二氯化鈷	7646-79-9	A
101	4, 4-(1-Methylpropylidene)bisphenol	雙酚 B	77-40-7	
102	Lead chromate (II)	鉻酸鉛	7758-97-6	A
103	N-pentyl-isopentylphthalate	鄰苯二甲酸正戊基異戊基酯	776297-69-9	
104	Strontium chromate	鉻酸鋇	7789-06-2	A
105	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol (Tetrabromobisphenol-A; TBBPA)	四溴雙酚 A	79-94-7	E
106	4,4'-Isopropylidenediphenol (BPA)	雙酚 A	80-05-7	A
107	4,4'-sulphonyldiphenol (Bisphenol S; BPS)	4,4' -二羥基二苯酚 (雙酚 S; BPS)	80-09-1	
108	Pyrochlore, antimony lead yellow (C.I. Pigment Yellow 41)	顏料黃 41	8012-00-8	A
109	Dicyclohexyl phthalate	鄰苯二甲酸二環己酯	84-61-7	E
110	Diisobutyl phthalate (DIBP)	鄰苯二甲酸二異丁酯	84-69-5	A
111	Dibutyl phthalate (DBP)	鄰苯二甲酸二丁酯	84-74-2	A
112	Di-n-hexyl Phthalate (DnHP)	鄰苯二甲酸二正己酯	84-75-3	A

編號	物質英文名稱	物質中文名稱	CAS No	管制物質
113	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentyl ester, branched and linear	1,2-苯二羧二戊酯 (支鏈和直鏈)	84777-06-0	
114	Phenanthrene	菲	85-01-8	
115	Benzyl butyl phthalate (BBP)	鄰苯二甲酸苯基丁酯	85-68-7	A
116	Fatty acids, C16-18, lead salts	C16-18 脂肪酸鉛鹽	91031-62-8	A
117	Imidazolidine-2-thione (2-imidazoline-2-thiol)	亞乙基硫脲	96-45-7	

Annex C 針對皮革/紡織製品的管制物質 Details of Controlled Substances for leather/textile products

a. 歐盟 REACH 第 72 項 CMR 物質 CMR Substances of EU REACH regulation (Entry 72)

號碼	物質中英文名稱	Index- No	CAS No	EC No	最大濃度限制
1	Cadmium and its compounds (listed in Annex XVII, Entry 28, 29, 30, Appendices 1-6) 鎘及其化合物 (列於附錄 17 第 28, 29, 30 項 · Appendices 1-6 的物質)	—	—	—	1 mg / kg (以可從材料中萃 取後的 Cd 金屬表示)
2	Chromium VI compounds (listed in Annex XVII, Entry 28, 29, 30, Appendices 1-6) 六價鉻及其化合物 (列於附錄 17 第 28, 29, 30 項 · Appendices 1-6 的物質)	—	—	—	1 mg / kg (以可從材料中萃 取後的 Cr VI 表示)
3	Arsenic compounds (listed in Annex XVII, Entry 28, 29, 30, Appendices 1-6) 砷及其化合物 (列於附錄 17 第 28, 29, 30 項 · Appendices 1-6 的物質)	—	—	—	1 mg / kg (以可從材料中萃 取後的 As 金屬表示)
4	Lead and its compounds (listed in Annex XVII, Entry 28, 29, 30, Appendices 1-6) 鉛及其化合物 (列於附錄 17 第 28, 29, 30 項 · Appendices 1-6 的物質)	—	—	—	1 mg / kg (以可從材料中萃 取後的 Pb 金屬表示)
5	Benzene 苯	601-020-00-8	71-43-2	200-753-7	5 mg/kg
6	Benzo[a]anthracene (BaA) 苯并[a]蒽	601-033-00-9	56-55-3	200-280-6	1 mg/kg
7	Benzo[e]acephenanthrylene (BbFA) 苯并[e]乙炔合菲	601-034-00-4	205-99-2	205-911-9	1 mg/kg
8	benzo[a]pyrene; 苯并[a]芘 (BaP) benzo[d,e,f]chrysene 苯并[d,e,f]蒽	601-032-00-3	50-32-8	200-028-5	1 mg/kg
9	Benzo[e]pyrene (BeP) 苯并[e]芘	601-049-00-6	192-97-2	205-892-7	1 mg/kg
10	Benzo[j]fluoranthene (BjFA) 苯并[j]芘	601-035-00-X	205-82-3	205-910-3	1 mg/kg
11	Benzo[k]fluoranthene (BkFA) 苯并[k]芘	601-036-00-5	207-08-9	205-916-6	1 mg/kg
12	Chrysene (CHR) 屈	601-048-00-0	218-01-9	205-923-4	1 mg/kg
13	Dibenz[a,h]anthracene (DBahA) 二苯并[a,h] 蒽	601-041-00-2	53-70-3	200-181-8	1 mg/kg
14	$\alpha, \alpha, \alpha, 4$ -tetrachlorotoluene; $\alpha, \alpha, \alpha, 4$ -四氯甲苯 p-chlorobenzotrichloride p-氯三氯甲苯	602-093-00-9	5216-25-1	226-009-1	1 mg/kg
15	$\alpha, \alpha, \alpha$ -trichlorotoluene; $\alpha, \alpha, \alpha$ -三氯甲苯 benzotrichloride 三氯甲苯	602-038-00-9	98-07-7	202-634-5	1 mg/kg
16	$\alpha$ -chlorotoluene; $\alpha$ -一氯甲苯 benzyl chloride 氯化甲苯	602-037-00-3	100-44-7	202-853-6	1 mg/kg
17	Formaldehyde 甲醛	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	75 mg/kg
18	1,2-benzenedicarboxylic acid; di-C 6-8-branched alkylesters, C 7-rich 鄰苯二甲酸二(C6-8 支 鏈)烷基酯 · 富 C7	607-483-00-2	71888-89-6	276-158-1	1,000 mg / kg (個別或與本 條目或附件 17 的其他項目
19	Bis(2-methoxyethyl) phthalate 鄰苯二甲酸二(2-乙基甲醚)酯	607-228-00-5	117-82-8	204-212-6	中被 Regulation (EC) No

號碼	物質中英文名稱	Index- No	CAS No	EC No	最大濃度限制
20	Diisopentylphthalate 鄰苯二甲酸二異戊酯	607-426-00-1	605-50-5	210-088-4	1272/2008 分類為 CMR 1A 或 1B 類的鄰苯二甲酸鹽總 和)
21	Di-n-pentyl phthalate (DPP) 鄰苯二甲酸二戊酯	607-426-00-1	131-18-0	205-017-9	
22	Di-n-hexyl phthalate (DnHP) 鄰苯二甲酸二正己酯	607-702-00-1	84-75-3	201-559-5	
23	N-methyl-2-pyrrolidone; N-甲基-2-吡咯烷酮 1-methyl-2-pyrrolidone (NMP) 1-甲基-2-吡咯烷 酮	606-021-00-7	872-50-4	212-828-1	3,000 mg/kg
24	N,N-dimethylacetamide (DMAC) N,N-二甲基乙醯胺	616-011-00-4	127-19-5	204-826-4	3,000 mg/kg
25	N,N-dimethylformamide N,N-二甲基甲醯胺 dimethyl formamide (DMF) 二甲基甲醯胺	616-001-00-X	68-12-2	200-679-5	3,000 mg/kg
26	1,4,5,8-tetraaminoanthraquinone 1,4,5,8-四氨基蒽醌 C.I. Disperse Blue 1 分散性藍 1	611-032-00-5	2475-45-8	219-603-7	50 mg/kg
27	Benzenamine, 4,4'-(4-iminocyclohexa-2,5- dienyldenemethylene)dianiline hydrochloride; C.I. Basic Red 9 4-[(4-氨基苯基)(4-亞氨基-2,5-環己二烯-1-亞基)甲基]苯胺單鹽酸鹽 ; C.I. 鹼性紅 9	611-031-00-X	569-61-9	209-321-2	50 mg/kg
28	[4-[4,4'-bis(dimethylamino)benzhydrylidene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene]dimethylammonium chloride; C.I. Basic Violet 3 with ≥ 0,1 % of Michler's ketone (EC no. 202-027-5) [4-[4,4'-雙(二甲 基胺基) 二苯亞甲基] 環己-2,5-二烯-1-亞基] 二甲基氯化銨 ; (C.I. 鹼性紫 3)	612-205-00-8	548-62-9	208-953-6	50 mg/kg
29	4-chloro-o-toluidinium chloride 4-氯鄰甲苯銨氯化物	612-196-00-0	3165-93-3	221-627-8	30 mg/kg
30	2-Naphthylammoniumacetate 2-萘基氨基乙酸甲酯	612-071-00-0	553-00-4	209-030-0	30 mg/kg
31	4-methoxy-m-phenylene diammonium sulphate; 4-甲氧基-1,3-苯二胺硫酸鹽; 2,4-diaminoanisole sulphate 2,4-二氨基苯甲醚硫酸鹽	612-200-00-0	39156-41-7	254-323-9	30 mg/kg
32	2,4,5-trimethylaniline hydrochloride 2,4,5-三甲基苯胺鹽酸鹽	612-197-00-6	21436-97-5	—	30 mg/kg
33	Quinoline 喹啉	613-281-00-5	91-22-5	202-051-6	50 mg/kg

**b. 韓國\_電器及消費性產品安全控管物質 Korea\_Electrical Appliances and Consumer Products Safety Control Act**

本清單物質管理層級：Level 1

號碼	物質中英文名稱	CAS No	最大濃度限制
1	氯化酚 Chlorinated phenols	—	均質物質：5 mg / kg (合成皮革除外)
2	三取代有機錫化合物 Tri-substituted organostannic compounds (TBT)	—	塗層或印刷：1 mg / kg

**c. 美國加州法案 Chapter 13.5 (commencing with Section 108970) to Part 3 of Division 104 of the Health and Safety Code, relating to public health 管制範圍如下：紡織品(如服裝、配飾、背包、手提包、手提箱等，包括天然皮革和合成皮革)。**

本清單物質管理層級：Level 2

生效日期：2024/1/1

號碼	物質中英文名稱	CAS No	最大濃度限制
1	全氟和多氟烷基物質 Per/polyfluoroalkyl substances (PFAS)	—	刻意添加或總有機氟 100 ppm(材料)



**Annex D: 長鏈全氟烷基羧酸鹽(LCPFAC)和全氟烷基磺酸鹽化學品 Long-chain perfluoroalkyl carboxylate (LCPFACs) and perfluoroalkyl sulfonate chemicals**

管制範圍：

- (1) 物品表面塗層
- (2) 塗在物品表面的塗料

管制要求：不得刻意添加

本清單物質管理層級：Level 1

**a. Chemical substances specified in US TSCA LCPFAC SNUR"40 C.F.R § 721.10536 (b)(2)"**

編號	TSCA 化學品清單名稱	CAS No	EPA 核准編號
1	Perfluorooctyl iodide (Octane, 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-heptadecafluoro-8-iodo-)	507-63-1	N/A
2	Tetrahydroperfluoro-1-decanol (1-Decanol, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10-heptadecafluoro-.)	678-39-7	N/A
3	Perfluoro-1-dodecanol (1-Dodecanol, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,12-.heneicosafuoro-)	865-86-1	N/A
4	Perfluorodecyl iodide (Decane, 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-heptadecafluoro-10-iodo-.)	2043-53-0	N/A
5	1,1,2,2-Tetrahydroperfluorododecyl iodide (Dodecane, 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10-heneicosafuoro-12-iodo-.)	2043-54-1	N/A
6	Perfluorodecylethyl acrylate (2-Propenoic acid, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11, 12,12,12-heneicosafuorododecyl ester.)	17741-60-5	N/A
7	1,1,2,2-Tetrahydroperfluorodecyl acrylate (2-Propenoic acid, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10-heptadecafluorodecyl ester)	27905-45-9	N/A
8	8 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12-Pentacosafuoro-14-iodotet radecane (Tetradecane, 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12-pentacosafuoro-14-iodo-.)	30046-31-2	N/A
9	9 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14,14-Pentacosafuorotetra decan-1-ol (1-Tetradecanol, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14,14-pentacosafuoro-.)	39239-77-5	N/A
10	3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14,15,15,16,16,16-Nonaco safluorohexadecan-1-ol (1-Hexadecanol, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14,15,15,16,16,16-nonaco safluoro-.)	60699-51-6	N/A
11	1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14-Nonacosafuor o-16-iodohexadecane (Hexadecane, 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14-nonacosafuor o-16-iodo-.)	65510-55-6	N/A
12	Sodium;2-methylpropane-1-sulfonate (1-Propanesulfonic acid, 2-methyl-, 2-[[1-oxo-3-[(.gamma.-.omega.-perfluoro-C4-16-alkyl)thio]propyl]amino] derivs., sodium salts)	68187-47-3	N/A
13	1,1,2,2-Tetrahydroperfluoroalkyl (C8-C14) alcohol (Alcohols, C8-14, .gamma.-.omega.-perfluoro.)	68391-08-2	N/A
14	Thiols, C8-20, gamma-omega-perfluoro, telomers with acrylamide (Thiols, C8-20, .gamma.-.omega.-perfluoro, telomers with acrylamide.)	70969-47-0	N/A

編號	TSCA 化學品清單名稱	CAS No	EPA 核准編號
15	Silicic acid (H <sub>4</sub> SiO <sub>4</sub> ), sodium salt (1:2), reaction products with chlorotrimethylsilane and 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10-heptadecafluoro-1-decanol (Silicic acid (H <sub>4</sub> SiO <sub>4</sub> ), sodium salt (1:2), reaction products with chlorotrimethylsilane and 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10-heptadecafluoro-1-decanol.)	125476-71-3	N/A
16	Thiols, C4-20, gamma-omega-perfluoro, telomers with acrylamide and acrylic acid, sodium salts (Thiols, C4-20, gamma-omega-perfluoro, telomers with acrylamide and acrylic acid, sodium salts.)	1078712-88-5	N/A
17	1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N, N-dimethyl-, N-(2-((gamma-omega-perfluoro-C4-20-alkyl)thio)acetyl) derivs., inner salts (1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N, N-dimethyl-, N-[2-((gamma-omega-perfluoro-C4-20-alkyl)thio)acetyl] derivs., inner salts.)	1078715-61-3	N/A
18	Polyfluoroalkyl betaine (generic) (Polyfluoroalkyl betaine (PROVISIONAL).)	CBI	71217
19	Modified fluoroalkyl urethane (generic) (Modified fluoroalkyl urethane (PROVISIONAL).)	CBI	89419
20	Perfluorinated polyamine (generic) (Perfluorinated polyamine (PROVISIONAL).)	CBI	274147

**b. Perfluorooctanoic acid (PFOA) and its salts specified in US TSCA LCPFAC SNUR"40 C.F.R § 721.10536 (b)(3)"**

編號	TSCA 化學品清單名稱	CAS No
1	Octanoyl fluoride, pentadecafluoro-	335-66-0
2	Octanoic acid, pentadecafluoro- (PFOA)	335-67-1
3	Octanoic acid, pentadecafluoro-, silver salt	335-93-3
4	Octanoic acid, pentadecafluoro-, sodium salt	335-95-5
5	Octanoic acid, pentadecafluoro-, potassium salt	2395-00-8
6	Octanoic acid, pentadecafluoro-, ammonium salt (APFO)	3825-26-1

### Annex E : TSCA 優先化學品 TSCA Priority chemicals

#### a. TSCA 風險評估的前 10 種化學物質清單 List of the First 10 Chemical Substances Undergoing TSCA's Risk Evaluation

本清單物質管理層級為 Level 1，限值層級為「刻意添加」

No.	物質名稱	CAS No	清單物質
1	二氯甲烷 Methylene Chloride	75-09-2	
2	1-溴丙烷 1-Bromopropane	106-94-5	
3	環狀脂肪溴化合物 Cyclic Aliphatic Bromide Cluster (HBCD)	25637-99-4 3194-55-6 3194-57-8	A
4	石棉 Asbestos	1332-21-4	A
5	四氯化碳 Carbon Tetrachloride	56-23-5	A
6	1,4-二氧六環 1,4-dioxane	123-91-1	
7	1-甲基-2-吡咯烷酮 N-Methylpyrrolidone (NMP)	872-50-4	C
8	四氯乙烯 Perchloroethylene	127-18-4	
9	顏料紫 29 Pigment Violet 29	81-33-4	
10	三氯乙烯 Trichloroethylene (TCE)	79-01-6	

#### b. TSCA 正進行風險評估的 20 種高優先級物質清單 List of the 20 High-Priority Substances Selected to Undergo TSCA's Risk Evaluation Process

本清單物質管理層級為 Level 3，限值層級為「刻意添加」。

No.	物質名稱	CAS No	管制物質
1	1,3-丁二烯 1,3-Butadiene	106-99-0	
2	鄰苯二甲酸丁苄酯 Butyl benzyl phthalate (BBP)	85-68-7	A
3	鄰苯二甲酸二丁酯 Dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2	A
4	鄰-二氯苯 o-Dichlorobenzene	95-50-1	

No.	物質名稱	CAS No	管制物質
5	對-二氯苯 p-Dichlorobenzene	106-46-7	
6	1,1-二氯乙烷 1,1-Dichloroethane	75-34-3	
7	1,2-二氯乙烷 1,2-Dichloroethane	107-06-2	
8	反式 1,2-二氯乙烯 trans-1,2-Dichloroethylene	156-60-5	
9	1,2-二氯丙烷 1,2-Dichloropropane	78-87-5	
10	鄰苯二甲酸二環己酯 Dicyclohexyl phthalate	84-61-7	B
11	鄰苯二甲酸二(2-乙基己)酯 Di-ethylhexyl phthalate (DEHP)	117-81-7	A
12	鄰苯二甲酸二異丁酯 Di-isobutyl phthalate (DIBP)	84-69-5	A
13	二溴乙烷 Ethylene dibromide	106-93-4	
14	甲醛 Formaldehyde	50-00-0	A
15	1,3,4,6,7,8-六氫-4,6,6,7,8,8-六甲基-環戊並[g]-2-苯並吡喃 (佳樂麝香) 1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylcyclopenta[g]-2-benzopyran (HHCB)	1222-05-5	
16	四溴雙酚 A Tetrabromobisphenol A (TBBPA)	79-94-7	B
17	磷酸三苯酯 Phosphoric acid, triphenyl ester (TPP)	115-86-6	
18	鄰苯二甲酐 Phthalic anhydride	85-44-9	
19	1,1,2-三氯乙烷 1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	
20	磷酸三(2-氯乙基)酯 Tris(2-chloroethyl) phosphate (TCEP)	115-96-8	A