有害物質之分級、用途與禁用日期

鎘(Cd)及其化合物

等級	對　　象	禁用日期
1 級	包裝材料(請參照包裝材料管理事項)。 電池材料(請參照電池材料管理事項)。	立即禁用
	各式材料用途 例 - 塑膠材料（包含橡膠） - 塗料、油墨。 - 焊錫（鎘含量為20ppm max）。 - 金屬合金 (鎘含量 50 ppm max) 。 -開關、繼電器、斷路器、直流電動機及其他電性接點 -溫度保險絲的熔線體	
除外項目	無	
Cd 含量允許濃度：小於 5 ppm.		

(Pb)及其化合物

等級	對　　象	禁用日期
1 級	包裝材料(請參照包裝材料管理事項)。 電池材料(請參照電池材料管理事項)。	立即禁用
	- 塑料、塗料、油墨、線材	
	- 零部件的外部電極、引導端子等的銲錫處理（例如電氣零部件、半導體電子零件、散熱片等）。	
	- 機器外露部位中使用的塗料及油墨。 - 85 wt%鉛含量以下之銲錫鉛需小於800 ppm。(包含電鍍層) - 含有允許濃度以上的各種合金（包括銲錫材料）。	
	- 其他非外部及外露零部件如除交流電插座、電源電纜、連接電纜、遙控器、滑鼠、設備外露部位等之外的塑膠材料（包括橡膠）中的穩定劑、顏料、塗料及墨水。 - 電池含鉛量需依照電池指令要求。 - CORE(FERRITE)鐵粉心 -銲接Pin腳含鉛量不得高於 800 ppm - 2、3級以外所有用途	
除外項目	-6(a) 鉛用于加工用途之鋼材的合金列素之一，其含量最高可達0.35%。 所有類別(豁免截止日期：2026年03月30日*) -6(a)-I 鉛用于加工用途之鋼材的合金列素之一，其含量最高可達0.35%。 所有類別(豁免截止日期：2026年03月30日*) -6(a)-II 鉛用于加工用途之鍍鋅鋼，鉛含量不超過0.2%。 所有類別(豁免截止日期：2026年03月30日*) -6(b)-I 回收廢鋁，鉛含量最高可達0.4%。 所有類別(豁免截止日期：2026年03月30日*) -6(b)-II 機械加工用鋁合金，鉛含量最高可達0.4%。 所有類別(豁免截止日期：2026年03月30日*) -6(b)-III:回收廢鋁，鉛含量最高可達 0.3% 所有類別(豁免截止日期：2026年03月30日*) -6(c) 銅合金中所含的鉛，最高可達4%。 所有類別(豁免截止日期：2026年06月30日*) -7(a) 高熔點類之銲錫可含鉛(如鉛為基底的合金，其鉛含量大於85%)。	

	應用於以下用途(不包含附錄III 第 24 點的應用) (豁免截止日期：2026年12月31日*) 7(a)-I:高熔點類之銲錫可含鉛(如鉛為基底的合金,其鉛含量大於 85%)用於連接晶片的內部互聯，或半導體元件中其他元件和晶片的內部互聯，其穩態或瞬態/脈衝電流大於等於 0.1 A 或阻斷電壓大於 10 V，或晶片邊緣尺寸大於 0.3 mm x 0.3 mm。所有大類(不包含附錄 III 第 24 點的應用) (豁免截止日期：2027年6月30日*)。 7(a)-II:高熔點類之銲錫可含鉛(如鉛為基底的合金，其鉛含量大於 85%)用於電氣和電子元件中晶片的整體連接(指內部和外部)連接，如果固化/燒結晶片連接材料的熱導率大於 35 W/(m*K)，且固化/燒結晶片連接材料的導電率應大於 4.7 MS/m，且固相線熔化溫度必須高於 260 ˚C。所有大類(不包含附錄 III 第 24 點的應用) (豁免截止日期：2027年6月30日*)。 7(a)-III:高熔點類之銲錫可含鉛(如鉛為基底的合金，其鉛含量大於 85%)用於製造元件的第一級焊點(內部或整體連接-指內部和外部)中，以便隨後第二級焊料將電子元件安裝到子元件(即模組或子電路板或基板或點對點焊接)上不會使第一級焊料回流。不包括晶片連接應用和密封。所有大類(不包含附錄 III 第 24 點的應用) (豁免截止日期：2027年6月30日*)。 7(a)-V:高熔點類之銲錫可含鉛(如鉛為基底的合金，其鉛含量大於 85%)作為密封材料介於：1.陶瓷封裝或插頭和金屬外殼，2.元件終端和內部子零件。所有大類(不包含附錄 III 第 24 點的應用) (豁免截止日期：2027年6月30日*)。 7(a)-VI:高熔點類之銲錫可含鉛(如鉛為基底的合金，其鉛含量大於 85%)用於在紅外線加熱或高強度放電燈或烤箱燈的白熾反射燈中的燈元件之間建立電氣連接。所有大類 (不包含附錄 III 第 24 點的應用) (豁免截止日期：2027年6月30日*)。 7(a)-VII:高熔點類之銲錫可含鉛(如鉛為基底的合金，其鉛含量大於 85%)用 於峰值工作溫度超過 200 ˚C 的音訊感測器等應用。所有大類(不包含附錄 III 第 24 點的應用)。 (豁免截止日期：2027年6月30日*)。	

	-7(c)-I 鉛用於電器及電子元件中之玻璃或陶瓷(介電陶瓷電容除外)。例如: 壓電元件或者玻璃/陶瓷複合材料。 (豁免截止日期：2026年12月31日*) 7(c)-II 額定電壓為 AC 125 V 或 DC 250 V 或更高之介電陶瓷電容器中的鉛 (豁免截止日期：2027年6月30日*) 7(c)-V:具有特定功能含鉛玻璃或玻璃基質化合物的電氣和電子元件，例如(1).基於硼酸鉛鋅或硼酸鉛矽玻璃體的高壓二極管玻璃珠和晶圓用玻璃層的保護和電絕緣； (2).陶瓷、金屬和/或玻璃部件之間的密封；(3).用作玻璃化轉變溫度的黏合目的； (4).用作油墨中電阻材料，電阻率範圍從 1 歐姆/平方到 100 兆歐姆/平方，不包括微調電位器；(5).用於微通道板(MCPs)、通道電子倍增器(CEMs)和電阻玻璃產品(RGPs) 的化學改性玻璃表面等。所有大類 (豁免截止日期：2027年6月30日*)。 7(c)-VI:具含鉛陶瓷的電氣和電子元件，例如:PZT 陶瓷、PTC 陶瓷等 (不包括 7(c)-II、7(c)-III 和 7(c)-IV 所列項目。) (豁免截止日期：2027年6月30日*)。 PIN含鉛量不得高於 800 ppm (不可引用排外) 備註：【*】表示該豁免截止日期為 UMEC 政策，實際 RoHS 豁免日期依循歐盟執委會官方期刊公告，UMEC提前禁用。	
Pb 含量允許濃度：[塑膠(含橡膠)、塗料、油墨需小於 90 ppm。(銲料 800ppm)		

有害物質之分級、用途與禁用日期

汞(Hg)及其化合物

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 所有用途 -包裝材料(請參照包裝材料管理事項)。 - 電池材料(請參照電池材料管理事項)。	立即禁用
除外項目	- 冷極營光燈管(CCFL)及外置電極營光燈(EEFL)： 長度在 500mm以下的：每根汞的含有量少於3.5mg 長度超過 500mm但小於1500mm，且每根汞的含量少於5mg的產品 長度超過 1500mm，且每根汞的含量少於13mg的產品 - 高壓氣體放電管(投影機燈管等)	
汞及汞化合物之含量允許濃度：不得檢出 (對象為電池與燈管除外之所有用途)		

六價鉻(Cr^{+6}) 及其化合物

等級	對　　象	禁用日期
1 級	-包裝材料(請參照包裝材料管理事項)。 -電池材料(請參照電池材料管理事項)。 - 所有的用途:例如電鍍表面處理（螺絲、鋼板等）	立即禁用
六價鉻化合物之含量允許濃度：不得檢出		

鎳及其化合物

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 含有有機鎳化合物之各式用途,如用於塑膠之光安定劑等。 - 產品外露部位且長時間與皮膚接觸之最外層表面處理，使用含有金屬鎳或鎳合金物質作為 電鍍、塗層等用途。	立即禁用
3 級	1級以外之各式用途，有如： - 產品內部之外購模組及零部件。 -產品外露部使用鎳作最外層表面處理，且不長時間接觸(如螺絲、USB、插頭、HDMI 線等)。 - 三氧化二鎳	

有害物質之分級、用途與禁用日期

多溴聯苯(PBBs)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 所有用途（例如用於塑膠材料的阻燃劑等）。	立即禁用

多溴聯苯醚(PBDEs)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	範圍說明：如五溴聯苯醚、八溴聯苯醚、十溴聯苯醚…等 - 所有用途（如塑膠材料的阻燃劑等）。 備註:包含十溴聯苯醚(Deca BDE)	立即禁用

四溴丙二酚-A(TBBP-A)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途，除了印刷電路板、IC 封裝本體、線材以及連接器以外。	立即禁用
3 級	- 印刷電路板、IC 封裝本體、線材與連接器。	

六溴環十二烷(HBCDD)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途，如發泡聚苯乙烯(EPS)極聚丙烯(PP)中所含的阻然劑等。	立即禁用

溴系阻燃劑(BFRs)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 產品的外殼塑膠料件、 黏著劑、電子顯示器外殼及支架。	立即禁用
3 級	- 除了以上被列為 1 級管理等級的用途。	

允許濃度：900 ppm(黏著劑中之四溴二苯醚與五溴二苯醚:不可檢出)

其他溴化合物

等級	對　　象	禁用日期
3 級	- 塑膠中所含有之阻燃劑,或用於印刷電路板的燃劑等。	

多氯聯苯(PCB),多氯三聯苯(PCT), 多氯化萘(PCN)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 所有用途（例如變壓器、電容器、絕緣油、潤滑油、塑膠阻燃劑等）。	立即禁用

氯化石蠟(CP): 包含短鏈型氯化烷烴(SCCP)& 中鏈型氯化烷烴(MCCP)。

等級	對　　象	禁用日期
1 級	□ 各式用途如外殼、印刷電路板、聚合物和彈性體用增塑劑和阻燃劑等用途。	立即禁用

聚氯乙烯(PVC) & 聚氯乙烯混合物

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途，如綑綁帶、熱收縮管或包裝材料、電解電容、塑膠件、連接器等用途。	立即禁用
3 級	- 線材	

二氯化鈷(Cobalt dichloride)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 用於乾燥劑□ 溼度顯示卡。	立即禁用
3 級	- 1級以外之各式用途，如油漆、印刷油墨、玻璃、瓷器…等。	

有害物質之分級、用途與禁用日期

氯系阻燃劑(CFRs)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	-電子顯示器外殼及支架。	立即禁用
3 級	- 用於塑膠中的塑膠及印刷電路板使用的阻燃劑等。	

氯化烴類

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途,如使用於零件、產品材料，及其他氯碳氫合物相關物質	立即禁用
允許濃度：1000 ppm［三氯乙烯與四氯乙烯於清潔劑與黏合劑:不得檢出］。		

氯化烴類相關物質一覽表

CAS No.	氯化烴類 Chlorinated Hydrocarbons
75-35-4	1,1-二氯乙烯(1,1 Dichloroethylene)
76-01-7	五氯乙烷(Pentachloroethane)
75-09-2	二氯甲烷(Methylenechloride)
56-23-5	四氯化碳(Tetrachloromethane(Carbon Tetrachloride))
630-20-6	1,1,1,2-四氯乙烷(1,1,1,2 Tetrachloroethane)
79-34-5	1,1,2,2-四氯乙烷(1,1,2,2 Tetrachloroethane)
127-18-4	四氯乙烯(Tetrachloroethylene)
67-66-3	三氯甲烷(氯仿)(Trichloromethane(Chloroform)
79-00-5	1,1,2-三氯乙烷(1,1,2 Trichloroethane)
79-01-6	三氯乙烯(Trichloroethylene)
71-55-6	1,1,1-三氯乙烷(1,1,1-Trichloroethane(TCA)

542-88-1	二氯甲醚(Bis（chloromethyl）ether)
—	多氯酚及其鹽類(Polychlorinated Phenols and their salts)
75-01-4	氯乙烯(單體)(Vinyl Chloride（monomer)

其他氯化合物

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 六氯環己烷、多氯聯苯戴奧辛、多氯聯苯呋喃、四氯苯、得克隆Dechlorane Plus (DP)等。 * 1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-十二氯五環[12.2.1.16,9.02,13.05,10]十八碳-7,15-二烯(Dechlorane Plus™) [含有其任何單獨的反式和順式異構體或其任何組合]	立即禁用
3 級	- 各式用途(除了以上被列為 1 級管理等級的用途)	

有機錫化合物(含三丁基錫(TBT)化合物、三苯基錫(TPT)化合物及三丁基氧化錫(TBTO)
二丁基錫化合物(DBT)、二辛基錫化合物(DOT)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各種用途，如染料、油墨、防腐劑與防劑鏽劑等。	立即禁用

石綿(Asbestos)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 所有用途（例如絕緣材、填充料等）。	立即禁用

特定偶氮化合物(Specific Azo Compounds)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 所有用途。例：如皮帶、繩索、耳機等　。	立即禁用

偶氮化合物分解時不得產生的胺類一覽表

CAS No.	特定胺名稱
92-67-1	4-氨基苯基苯(4-aminodiphenyl)

92-87-5	對二氨基聯苯(Benzidine)
95-69-2	四氯甲苯胺(4-chloro-o-toluidine)
91-59-8	2-奈胺(2-naphthylamine)
97-56-3	鄰氨基偶氮甲苯(o-aminoazotoluene)
99-55-8	二氨基四硝基甲苯(2-amino-4-nitrotoluene)
106-47-8	氯苯胺(p-chroloaniline)
615-05-4	2,4-二氨基甲氧基苯甲醚(2,4-diaminoanisole)
101-77-9	4,4'-二氨基苯化甲烷(4,4'-diaminodiphenylmethane)
91-94-1	3,3'-二氯聯苯胺(3,3'-dichlorobenzidine)
119-90-4	3,3'-二甲氧基聯苯胺(3,3'-dimethoxybenzidine)
119-93-7	3,3'-二甲基聯苯胺(3,3'-dimethylbenzidine)
838-88-0	3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷 (3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane)
120-71-8	氨基對甲苯甲醚(p-cresidine)
101-14-4	4,4'-亞甲基-雙(二氯苯胺) (4,4'-methylene-bis-(2-chloroanilene))
101-80-4	4,4'-氧代苯胺(4,4'-oxideaniline)
139-65-1	4,4'-硫雙苯胺(4,4'-thiodianiline)
95-53-4	鄰甲苯胺(o-toluidine)
95-80-7	2,4-甲代苯二胺(2,4-toluylenediamine)
137-17-7	2,4,5-均三甲苯胺(2,4,5-trimethylamine)
90-04-0	鄰胺基苯甲醚(o-anisidine)
60-09-3	4-胺基偶氮苯(4-aminoazobenzene)

聯苯胺和聯苯胺二鹽酸鹽(Benzidine and benzidine dihydrochloride)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途，	立即禁用

有害物質之分級、用途與禁用日期

甲醛(Formaldehyde)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途，如纖維板、木屑板以及膠合板的木工產品（例如揚聲器、基架等）。 備註：棧板之甲醛限值不受本標準規範 - 紡織品及皮革材料 - 化學溶劑、黏著劑等	立即禁用

發泡聚苯乙烯(EPS)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 銷往南韓的所有包裝材料。	立即禁用
3 級	- 1 級以外之各式用途。	

臭氧層危害物質(ODS)：氟氯碳化物(CFCs)、海龍(Halon)、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(HCFCs)、含溴氟烴(HBFCs)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途包括零組件、物質和產品的製造過程，如冷媒、包裝材料使用之發泡劑、清潔溶劑。。	立即禁用

放射性物質：鈾(U)、鈽(Pu)、氡(Rn)、鋂(Am)、釷(Th)、銫(Cs)、鍶(Sr)及其他放射性物質

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途，如電性感測零件、磷光劑等。	立即禁用

鹵化二苯基甲烷: (Ugilec141、Ugilec121、DBBT)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途，如電容器、潤滑油、絕緣油、油浸變壓器等。	立即禁用

全氟辛烷硫磺酸(PFOS)　全氟辛烷磺醯氟 (POSF) 全氟辛烷酸(PFOA)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途，如半導體材料、鐵氟龍 (Teflon)、紡織品及皮革等。。	立即禁用

不可檢出。

鄰苯二甲酸酯 DEHP、DBP、BBP、DIBP、DINP、DIDP、DNOP

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途.如 (例如可塑化材料 .包材 …)	立即禁用
3 級	DINP、DIDP、DNOP (線材和連接器除外 .其它材料禁用)	
允許濃度：小於1000 ppm。		

常見鄰苯二甲鹽酸 (鄰苯二甲鹽酸) 一覽表

簡稱	CAS 號碼	名稱
DEHP	117-81-7	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基酯)酯
DBP	84-74-2	鄰苯二甲酸二丁酯
BBP	85-68-7	鄰苯二甲酸丁苯酯
DIBP	16 84-69-5	鄰苯二甲酸二異丁酯
DINP	28553-12-0 68515-48-0	鄰苯二甲酸二異壬酯
DIDP	26761-40-0 68515-49-1	鄰苯二甲酸二異癸酯
DNOP	117-84-0	鄰苯二甲酸二正辛酯
DNHP	84-75-3	鄰苯二甲酸二己酯
DMEP	117-82-8	鄰苯二甲酸二(2-甲氧乙基)酯
TCEP	115-96-8	磷酸三(2-氯乙基)酯
DPP	84-62-8	鄰苯二甲酸二苯酯
DMP	131-11-3	鄰苯二甲酸二甲酯
DEP	84-66-2	鄰苯二甲酸二乙酯
DPRP	131-16-8	鄰苯二甲酸二丙酯
DNPP	131-18-0	鄰苯二甲酸二戊酯
DCHP	84-61-7	鄰苯二甲酸二環己酯
DNP	84-76-4	鄰苯二甲酸二正壬酯
DIBP	84-69-5	鄰苯二甲酸二異丁酯

DIHP	68515-50-4	鄰苯二甲酸二異己酯
DIOP	27554-26-3	鄰苯二甲酸二異辛酯
----	-----	其他鄰苯二甲酸酯類

多環芳香烴化合物(PAHs)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	第一類：放入口中的材料，或者長時間(超過30 秒)接觸皮膚的玩具材料。 第二類：不在第一類中，可預見接觸皮膚超過30 秒(長時間接觸皮膚)或者重複短時間接觸皮膚)。 第三類：不在第一、二類中，可預見接觸皮膚小於 30 秒(短時間接觸皮膚)	立即禁用

允許濃度：0.2ppm

	第一類	第二類	第三類
苯駢(a)芘(BaP)	＜0.2 mg/kg	＜0.2 mg/kg	＜0.5 mg/kg
苯并[e]芘(BeP)	＜0.2 mg/kg	＜0.2 mg/kg	＜0.5 mg/kg
苯并[a]蒽(BaA)	＜0.2 mg/kg	＜0.2 mg/kg	＜0.5 mg/kg
苯并[b]荧蒽(BbF)	＜0.2 mg/kg	＜0.2 mg/kg	＜0.5mg/kg
苯并[j]荧蒽(BjFA)	＜0.2 mg/kg	＜0.2 mg/kg	＜0.5 mg/kg
苯并[k]荧蒽(BkF)	＜0.2 mg/kg	＜0.2 mg/kg	＜0.5 mg/kg
屈(CHR)	＜0.2 mg/kg	＜0.2 mg/kg	＜0.5 mg/kg
二苯并[a,h]蒽(DBA)	＜0.2mg/kg	＜0.2 mg/kg	＜0.5 mg/kg
苯并[g,h,i]芘(BghiP)	＜0.2 mg/kg	＜0.2 mg/kg	＜0.5 mg/kg
茚并[1,2,3- c,d]芘(IND)	＜0.2mg/kg	＜0.2 mg/kg	＜0.5 mg/kg
苊烯(AcPy)	總量＜1 mg/kg	總量＜5mg/kg	總量＜20 mg/kg
苊(AcP)			
芴(Flu)			
菲(PA)			
芘(Pyr)			
蒽(Ant)			
荧蒽(FL)			
萘(NaP)	＜1mg/kg	＜2mg/kg	＜10mg/kg
PAHs 總量	＜1mg/kg	＜5mg/kg	＜20mg/kg

種多環芳香烴一覽表

簡稱	多環芳香烴	PAHs	CAS No.	可能的用途
Nap	萘	Naphthalene	91-20-3	
AcPY	苊烯	Acenaphthylene	208-96-8	
Acp	苊萘	Acenaphthene	83-32-9	
Flu	芴	Fluorene	86-73-7	
PA	菲	Phenanthrene	85-01-8	
Ant	蒽	Anthrancene	120-12-7	
FL	熒蒽	Fluoranthene	206-44-0	
Pyr	芘	Pyrene	129-00-0	
BaA	苯並(a)蒽	Benzo[a]anthracene	56-55-3	
CHR	屈	Chrysene	218-01-9	
BbF	苯並(b) 熒蒽	Benzo[b]fluoranthene	205-99-2	
BkF	苯並(k) 熒蒽	Benzo[k]fluoranthene	207-08-9	
BaP	苯並(a)芘	Benzo[a]pyrene	50-32-8	
DBA	二苯並(a,h)蒽	Dibenz[a,h]anthracene	53-70-3	
IND	茚並(1,2,3-cd)芘	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	193-39-5	
Bghip	苯並(g,h,i)北(二萘嵌苯)	Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	
BjFA	苯並[j]熒蒽	Benzo[j]fluoranthene	205-82-3	
BeP	苯並[e]	芘 Benzo[e]pyrene	192-97-2	

氣味物質(二甲苯麝香及酮麝香)

有害物質之分級、用途與禁用日期

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途，如香精。	立即禁用
允許濃度：小於500 ppm。		

五氯酚(PCP)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途，如木料防腐劑及殺蟲劑。	立即禁用

五氯硫酚(PCTP)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途，如應用於橡膠製程中使其更加柔韌。	立即禁用

異丙基化磷酸三苯酯 PIP (3:1)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途。	立即禁用

砷(As)以及砷化合物

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途。	立即禁用
3 級	- 半導體和銅箔印刷電路板。	
允許濃度：:小於1000 ppm(電腦顯示器玻璃需小於10 ppm)。		

銻以及銻化合物(Sb)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	-無鹵材料 -大於25 克機構塑膠件。 -機構塑膠件:塑膠部件內部不帶電子訊號，例如構成產品基本結構和/或具有機構功能的外殼、支架、邊框	立即禁止
3 級	除一級以外之各式用途,如 a. 屬覆晶封裝IC 中的銲錫 b. 屬突波吸收器中的陶瓷體 c. 有鹵塑膠（25 g 以下）及有鹵 cable、風扇、散熱模組及電源轉換器等	

允許濃度：小於 1000 ppm。

鈹以及鈹化合物(Be)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途。	立即禁用
允許濃度：小於 1000 ppm。		

富馬酸二甲酯（dimethyl fumarate，簡稱 DMF）

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途，乾燥劑、防霉等。	立即禁用

紅磷(Red Phosphorus). 黃磷 (Yellow Phosphorus)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途	立即禁用

有機磷化合物 TCPP　TDCPP TCEP

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 磷酸三(2- 氯乙基)酯Tris(2- chloroethyl) phosphate (TCEP)及磷酸三 (1,3- 二氯異丙基)酯(Tris (1,3-Dichloro-2-propyl) phosphate, (TDCPP)。 磷酸三（2-氯丙基）酯Tris(1-chloro-2-propyl)phosphate (TCPP)	立即禁用
允許濃度：小於 1000 ppm。		

2-（2H）-苯并三氮唑-2-基）-4,6-双（1,1-二甲基乙基）苯酚（UV-320）CAS: 3846-71-7

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途	立即禁用

壬基酚與壬基酚聚氧乙烯醚及相關物質(NP/NPEs)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途。	立即禁用

烷基酚(Alkylphenols)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途。	立即禁用

含氟溫室氣體

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途，包括零組件、物質和產品的製造過程。包括全氟碳化合物（PFCs）、氫氟碳化合物(HFCs)及六氟化硫(SF_6)	立即禁用

全氟碳化合物一覽表

CAS No.	全氟碳化合物 Perfluorocarbons(PFCs)
75-73-0	四氟化碳 Carbon tetrafluoride（Perfluoromethane）
76-16-4	全氟乙烷 Perfluoroethane（Hexafluoroethane）
76-19-7	全氟丙烷 Perfluoropropane（Octafluoroproane）
355-25-9	全氟丁烷 Perfluorobutane（Decafluorobutane）
678-26-2	全氟戊烷 Perfluoropentane（Dodecafluoropentane）
355-42-0	全氟己烷 Perfluorohexane（Tetradecafluorohexane）
115-25-3	八氟環丁烷 Perfluorocyclobutane

氫氟碳化合物一覽表

CAS No.	氫氟碳化合物 Hydrofluorocarbons（HFCs）
75-46-7	三氟甲烷(Trifluoromethane(HFC-23))
75-10-5	二氟甲烷(Difluoromethane(HFC-32))
593-53-3	氟甲烷(Methyl fluoride(HFC-41))

138495-42-8	2H,3H-全氟戊烷(2H,3H-Decafluoropentane(HFC-43-10mee))
354-33-6	五氟乙烷(Pentafluoroethane (HFC-125))
359-35-3	1,1,2,2-四氟乙烷(1 ,1,2,2-Tetrafluoroethane(HFC-134))
811-97-2	1,1,1,2-四氟乙烷(1,1,1,2-Tetrafluoroethane(HFC-134a))
75-37-6	1,1-二氟乙烷(1,1-Difluoroethane(HFC-152a))
430-66-0	1,1,2-三氟乙烷(1,1,2-Trifluoroethane(HFC-143))
420-46-2	1,1,1-三氟乙烷(1,1,1-Trifluoroethane(HFC-143a))
431-89-0	七氟丙烷(2H-Heptafluoropropane(HFC-227ea))
677-56-5	1,1,1,2,2,3-六氟丙烷(1,1,1,2,2,3-Hexafluoro-propane(HFC-236cb))
431-63-0	1,1,1,2,3,3-六氟丙烷(1,1,1,2,3,3-Hexafluoropropane(HFC-236ea))
690-39-1	1,1,1,3,3,3-六氟丙烷(1,1,1,3,3,3-Hexafluoropropane(HFC-236fa))
679-86-7	1,1,2,2,3-五氟丙烷(1,1,2,2,3-Pentafluoropropane(HFC-245ca))
460-73-1	1,1,1,3,3-五氟丙烷(1,1,1,3,3-Pentafluoropropane(HFC-245fa))
406-58-6	1,1,1,3,3-五氟丁烷(1,1,1,3,3-Pentafluorobutane(HFC-365mfc))

2,4,6 三-叔丁基苯酚

等級	對　　象	禁用日期
1 級	-各式用途 包括 潤滑油。	立即禁用

三(2,3-二溴丙基) 磷酸酯

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途。	立即禁用

三吖啶基氧化磷(2,4,6-Tri-tert-butylphenol)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途。	立即禁用

苯(Benzene)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	-各式用途包括零組件、物質和產品的製造過程，如清潔劑、去油劑、除模溶液。	立即禁用
3 級	-顏料、塗料、油墨、黏著劑、底漆中的溶劑。	
允許濃度：100ppm。		

正己烷(n-Hexane)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	-各式用途包括零組件、物質和產品的製造過程，如清潔劑、去油劑及除模溶液。	立即禁用
允許濃度：不得檢出。		

二苯胺、苯乙烯和 2,4,4- 三甲基戊烯的反應產物- （BNST）68921-45-9

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途。	立即禁用
允許濃度：不得檢出。		

六氯丁二烯 (Hexachlorobutadiene) HCBD , 六氯苯 Hexachlorobenzene (HCB)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 各式用途。	立即禁用

甲苯(Toluene)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	-各式用途包括零組件、物質和產品的製造過程，如清潔劑、去油劑、除模溶液	立即禁用
3 級	-顏料、塗料、油墨、黏著劑、底漆中的溶劑。	
允許濃度：100ppm。		

N-甲基吡咯烷酮 N-methylpyrrolidone (NMP)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	-各式用途包括零組件、物質和產品的製造過程，如清潔劑、去油劑、除模溶液	立即禁用
允許濃度：100ppm。		

三氧化二砷、五氧化二砷

等級	對　　象	禁用日期
1 級	・液晶屏(包含玻璃罩、手觸屏、後照燈)的玻璃的消泡劑、澄清劑的用途。	立即禁用
3 級	- 1 級以外的所有用途	

高氯酸鹽類

等級	對　　象	禁用日期
3 級	・所有的用途	

1-溴丙烷 n-Propyl Bromide (nPB)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	・所有的用途。	立即禁用
3 級	清洗溶劑、用作合成季銨化合物的中間體。也用作噴塗黏合劑中的溶劑。	
允許濃度： 小於 100 ppm		

全氟烷基物質 PFHxS 和多氟烷基物質 PFAS(包含長鏈全氟烷基羧酸鹽 LCPFAC)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	1. C9-C14 PFCAs 及其鹽類 2. C9-C14 PFCA 及其相關物質 3. 全氟己烷磺酸(PFHxS)其鹽類及其相關物質	立即禁用
3 級	除一級管控對象外之各式用途如表面活性劑、紡織品中的浸漬劑	
全氟烷基物質和多氟烷基物質之含量允許濃度： 1 級: C9-C14 PFCAs 及其鹽類總和:25 ppb C9-C14 PFCAs 及其相關物質總和:260 ppb PFHxS 及其鹽類總和:25 ppb PFHxS 及其相關物質總和:1ppm		

甲醇

等級	對　　象	禁用日期
1 級	各式用途，如清潔劑、去油劑、除模溶液	立即禁用
3 級	零組件、物質和產品製造過程之其他用途	
允許濃度： 小於100 ppm		

礦物油芳香烴(MOAH)及礦物油飽和烴(MOSH)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	包材印刷中的油墨	立即禁用
3 級	其他用途	
允許濃度 MOAH: 1 至 7 個芳香環的化合物:1000 ppm 或 3 至 7 個芳香環的化合物:1 ppm		

MOSH: 1000 ppm

2-(2'-羥基-3',5'-二-叔-戊基苯基)苯並三唑(紫外線吸收劑 UV-328)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	· 所有的用途	立即禁用

包裝材料管理事項(不包含供應商物流箱)

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 產品包裝紙盒、產品箱、用於搬運零部件包裝上的產品。 （例如、紙箱、塑膠袋、隔板、繩索、棧板、膠膜、保護膜、緩衝材料固定器具、薄板、塗料、墨水、膠帶、綑綁帶、標籤、膠墊等。）	立即禁用
說明：DEHP、DBP、BBP、DIBP 包裝塑料部件及產品終端客戶會接觸到禁止使用		
允許濃度：全氟/多氟烷基物質(PFAS): 不得檢出 鄰苯二甲酸鹽 加總小於 100ppm (鉛+鎘+汞+六價鉻加總小於 100 ppm) & 鎘小於 5 ppm		

裝材料與對象一覽表

項目	包材名稱	說明/細項
1	紙箱	各種材料製成的紙箱，輔助紙箱，主紙箱，彩盒
2	緩衝材	用於產品包裝之充填或襯墊

3	防護帶(布)	泡沫塑料或不織布，氣泡袋，EPE，淋膜袋(布)
4	塑膠袋	PE 袋，防靜電袋
5	信封	裝保證書的信封等
6	拖盤	托盤，真空成型泡殼
7	膠片	包含液晶螢幕表面等貼附的保護膠片
8	銘板	貼於產品表面或外箱
9	隔板	紙，EPE，EPS 類
10	印刷油墨	用於包裝材料印刷的油墨
11	膠帶	用於紙箱，塑膠袋封裝的膠帶
12	固定釘	用於紙箱打釘
13	標籤	條碼，安規，警告標語等…
14	膠	用於紙箱膠合
15	綑綁帶	PP 帶子，紮線，橡皮圈等
16	棧板	木棧板，膠合棧板
17	手提把	
18	袖套	紙類印刷，PET 類
19	收縮膜	

電池材料　　重金屬(鎘(Cd)、鉛(Pb)、汞(Hg)、過氯酸鹽

等級	對　　象		禁用日期
1 級	鎘	電池與電池組的鎘含量於電池總重量不得超過 0.0005 %	立即禁用
	鉛	電池與電池組(包括密封鉛酸電池)的鉛含量於電池總重量不得超過 0.004%。 乾電池(如碳鋅電池)鉛含量於電池總重量不得超過 0.004%	
	汞	汞 電池與電池組的汞含量於電池總重量不得超過 0.0001% 禁用氧化汞電池、鹼錳鈕扣電池、鋅空氣鈕扣電池及含汞鈕扣電池。	
電池使用於塑膠(包含橡膠)、塗料和油墨中的鉛需小於 100PPM			

有害物質之分級、用途與禁用日期

無鹵(低鹵)管制要求(Halogen free)：溴(Br)、氯(Cl)、Sb(銻)、TPP (磷酸三苯酯)

<table>
<tr><th>等級</th><th>對　　象</th><th>禁用日期</th></tr>
<tr><td>1 級</td><td>- 所有用途(例如用於塑膠的阻燃劑等)

<table><tr><td>物質</td><td>濃度限值</td></tr><tr><td>溴(Bromine)</td><td>小於 900ppm</td></tr><tr><td>氯(Chlorine)</td><td>小於 900ppm</td></tr><tr><td>溴(Bromine)和氯(Chlorine)濃度總和</td><td>小於 1500ppm</td></tr><tr><td>三氧化二銻(Sb2O3)</td><td>小於 1000ppm</td></tr><tr><td>磷酸三苯酯(TPP)</td><td>不得含有</td></tr></table>
- 於 2008 年起，依客戶需求逐步導入無鹵，採購單會特別註明 HSF 一般要求或無鹵要求。
- 料號 HSF 狀態顯示”HF” 需符合表內所列限值。
- 無鹵材料不得使用有三氧化二銻(Antimony Trioxide Sb2O3) &磷酸三苯酯 Triphenyl Phosphate (TPP)。
採購單有加註”HF 無鹵要求”</td><td>立即禁用</td></tr>
<tr><td>3 級</td><td>-採購單沒有加註 “HF 無鹵要求”</td><td></td></tr>
</table>

衝突礦產管控要求

等級	對　象	禁用日期
1 級	-供應商提供的產品、零部件及材料等不可含有來源於剛果民主共和國及其周邊國家和地區的衝突礦產（含鉭、錫、金、鎢、鈷、雲母以及其它被美國國務卿斷定其資助剛果民主共和國及其周邊國家和地區武裝衝突的礦產及其衍生物） https://www.responsiblemineralsinitiative.org/reporting-templates/cmrt/ https://www.responsiblemineralsinitiative.org/reporting-templates/emrt/	立即禁用

歐盟☼☜✌☝法規　附錄十四及附錄十七

等級	對　　象	禁用日期
1 級	- 需符合 REACH 附錄十七危險物質限值要求 (包括需符合未來 REACH 新增法規.物質及要求)	立即禁用

	https://echa.europa.eu/regulations/reach/restriction	
3 級	- REACH法規附錄十四高度關注物質含量大於0.1%,供應商應提供相關物質百分比.含量等SCIP資訊 **http://echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table**	
-		

有害物質之分級、用途與禁用日期

中國揮發性有機化合物（VOCs）要求

等級	對　　象	禁用日期
1 級	所使用之塗料，油墨，膠黏劑及清洗劑等原料	立即禁用

- 允許濃度：依原料使用所在地之法令規定。

中國 VOC 相關法令：

GB 30981-2020 GB 30981-2020 工業防護塗料中有害物質限量；
http://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=24B8F23569AAABB041D0F93A39F6519D

GB 33372-2020 膠黏劑揮發性有機化合物限；

http://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=34A7173C8B6D2757DAEB6C4BEE8B9175

GB 38507-2020 油墨中可揮發性有機化合物含量的限值；
http://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=BEC525CEF58A6B3D25D125E166BDD515

GB 38508-2020 清洗劑揮發性有機化合物含量限制。

http://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=FE1FC015A8AC8E87F74085C3ADE06C3E