

(CH01-0390CT-026)

Brother 集團 綠色採購基準書 (Rev.9.4)

Recycle

Refuse

SR

Sonot

April 198

2023年8月7日發行

兄弟工業株式會社



目錄

1.	Broth	ner 集團的綠色採購	. 2
		目的	
	2)	適用範圍	
	3)	用語的定義	
2.	對交	易商的希望	. 3
3.	禁止	含有化學物質管理基準	. 5
4.	1)	ner 集團成品含有化學物質 禁止含有化學物質 (A 等級) 1-1) RoHS 1-2) RoHS 以外的禁止物質 含有管理化學物質 (B 等級)	. 6
5.	化學	物質/化學物質群的詳細清單	14
	2)	RoHS 以外的禁止物質	
6.	EU R	RoHS 指令 豁免(第 8、9 及 11 分類除外)	21
	(參	考資訊)EU RoHS 指令對象的電氣電子設備分類	25



1.Brother 集團的綠色採購

1) 目的

Brother集團在業務的所有方面,追求面向可持續發展的環境負荷最小化,並希望藉此與交易商合作,在整個供應鏈中推進降低環境負荷的活動。作為其中一環,我們開展了綠色採購活動,即向推進環保活動的交易商採購不含有Brother集團定義的有害化學物質的物品。 本基準書之目的在與向交易商傳達Brother集團的要求事項。

2) 適用範圍

適用於Brother集團所處理的以下物品。(註1)

- ·Brother集團設計、生產銷售的成品中使用的零件、材料、副資材
- •第三者委託設計、生產的成品中使用的零件、材料、副資材
- ·Brother集團向第三者委託設計、生產,並貼付Brother集團的商標進行銷售的成品
- 採購其他公司的產品,進行裝配後銷售的成品
- 採購其他公司的產品,直接銷售的成品

註1)只有在交易商與Brother集團同意時,適用內容有可能變更。

3) 用語的定義

①物品

Brother 集團採購的零件、材料、副資材、成品及包裝材料等之總稱。

②化學製品

化學物質或混合物。

③成型品

相較於該化學組成所發揮的功能,製造中所賦予的特定形狀、外觀或設計,將大幅決定最終使用的功能。

④含有

不管有意還是無意,物品中添加、填充、混入或附著了相應物質。

⑤含有濃度

構成零件和材料等的均質材料中化學物質的含有比例。

⑥含有基準值

構成零件和材料等的均質材料中的最大允許濃度。

⑦均質材料

不能機械性分離出更多種不同性質材料的材料。

例如:噴塗了1層的鐵零件,鐵和塗膜分別為均質材料。

⑧雜質

天然材料中含有,在作為工業材料的精製過程中無法完全除去的物質,或者是在合成過程中產生的 在技術方面無法完全除去的物質,或者是在製造和生產過程中從外部混入的目的以外物質。



9有意使用

為了賦予一定的性能、特性、功能,或是為了在製程中保持製程條件等,有意識地對零件和材料等添加,或者是使用已添加相應物質的材料。

10綠色採購系統

Brother 集團與交易商共享訊息的 B'snet Portal 的功能之一,用於調查成品含有化學物質的系統。

(11)CAS RN®

CAS RN®是 CAS Registory Number 的縮寫。

本基準書中所載的 CAS Registory Number,並未經 CAS 確認,可能有不正確之虞。

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.

⑩新品調查

對新零件進行的調查。

① 再調查

更新 chemSHERPA 工具版本後進行的調查。

2.對交易商的希望

1) 遵守 Brother 集團綠色採購基準書

希望交易商理解 Brother 集團綠色採購基準書的內容,能夠建立和維持成品含有化學物質的管理體制。此外,納入物品請符合 Brother 集團綠色採購基準書。對於新開始與 Brother 集團往來的交易商,在交易開始前,我們將審查成品含有化學物質管理情況。

2) 提交「關於產品含有化學物質之保證書」

修訂 Brother 集團綠色採購基準書時,有交易的所有往來交易商,請在修訂 Brother 集團綠色採購基準書後,立即重新提交「關於產品含有化學物質之保證書」。再者,與 Brother 集團首次開始交易的交易商,請於開始交易前,提交「關於產品含有化學物質之保證書」。

3) 成品含有化學物質的管理

請管理「4.Brother 集團成品含有化學物質」所規定的成品含有化學物質。

對於含有禁止化學物質,請調查含有情況,如果含有時請儘速迴避並與 Brother 集團(窗口:交易工廠)聯繫,管理混入量,避免其超過含有基準值。

對於含有管理化學物質,請依照 chemSHERPA 使用規則規定的成分資料傳達基準,報告其含有量。 含有情況的掌握,以透過供應鏈傳達訊息為基礎。請視必要將 Brother 集團綠色採購基準書適用至上 游供應商,確認是否符合 Brother 集團綠色採購基準書。

4) 對綠色採購系統的登記

成品含有化學物質的調查結果請登記至綠色採購系統。

請於納入物品前登記新品調查及再調查結果。

如距離物品的納入期超過1個月,請於接到Brother集團的調查委託後1個月以內將調查結果登記至綠色採購系統。

如果調查結果的登記出現延遲,請務必提前聯繫我們。

作為提前的聯繫方式,請使用 B'snet Portal 菜單上的 "諮詢"功能。

此外,若因材料變更等造成 chemSHERPA 的成分資訊產生變化,請在舊零件納入後、變更後的初始產品納入前,變更後物品的產品含有化學物質調查結果,登記至綠色採購系統。可導入用 chemSHERPA 工具建立的檔案。

若屬化學製品,請上傳 CI 檔;若屬成型品,請上傳 AI 檔至 B'snet Portal。

請依chemSHERPA使用規則,建立檔案。建立檔案時,需使用成分資料。

關於chemSHERPA,請參照以下網站。

https://chemsherpa.net/chemSHERPA/



5) 資料的管理

自貴司內部或上一級交易商取得的各類保證書、chemSHERPA 檔案、調查資料及檢測報告,會要求 出示以作為登錄到綠色採購系統中的調查結果的證明資料,請妥善管理。

6) 監察對應

為了確認交易商的成品含有化學物質管理體制,請配合我們基於書面等的事先通知及交易商與Brother集團的同意,透過拜訪進行的定期監察。監察時也會確認 5)中的「資料管理」狀況。

7) 對 Brother 集團螢光 X 線及鄰苯二甲酸鹽檢測結果的對應

Brother 集團定期對物品實施螢光 X 線檢測及鄰苯二甲酸鹽檢測。

檢測值如超過含有基準值、及檢測值明顯不同於綠色採購系統中所答覆的含有訊息,而 Brother 集團 判定需進行確認時,將由 Brother 集團通知往來交易商。

如超過含有基準值,請儘速調查原因,並請交付低於含有基準值的物品。

8) 發生不合格品時的因應

若已判定禁止含有化學物質超過含有基準值時,請儘速聯絡 Brother 集團(窗口:交易工廠)。 此外,也請儘速調查原因,並提出防止再度發生對策。

9) 禁止含有紅磷的對應

符合以下之零件禁止含有紅磷。

由兄弟工業開發部門單獨聯繫提供對象零件的往來交易商。

【對象】

Brother 工業開發部門單獨聯繫往來交易商的零件

【含有基準值】

禁止含有



3.禁止含有化學物質管理基準

如下規定 Brother 集團管制的禁止含有化學物質管理基準:

含有基準值	内容
「不能有意添加」	禁止有意添加。
	請透過供應鏈傳達訊息,確認未有意添加。
「含有禁止」	除了禁止有意添加之外,也禁止從其他物品混入或轉移、及
	含有雜質或副產物之非有意含有。
	請透過供應鏈傳達的訊息,確認未使用且未含有。
	確認結果,若未掌握整體供應鏈有意使用、且非有意含有
	時,即可判斷為未含有。
「不能有意添加」並指定含有基準值	除了禁止有意使用之外,禁止藉由非有意含有而超過指定的
	含有基準值。
	請透過供應鏈傳達的訊息,確認無有意使用、且從其他物品
	混入或轉移、及包括雜質或副產物在內的非有意含有,未超
	過已指定的含有基準值。
僅指定含有基準值	禁止有意使用,及非有意含有而超過指定的含有基準值。
	請透過供應鏈傳達的訊息,確認有意使用及從其他物品混入
	或轉移、及包括雜質或副產物在內的非有意含有,未超過含
	有基準值。



4.Brother 集團成品含有化學物質

1) 禁止含有化學物質(A等級)

Brother 集團將以下化學物質/化學物質群定義為「禁止含有化學物質(A等級)」。「禁止含有化學物質(A等級)」由「RoHS」及「RoHS以外的禁止物質」組成。此類化學物質/化學物質群的使用在全世界的法律法規等中皆受到管制。

1-1) RoHS

規定為「RoHS」的化學物質/化學物質群,是 EU 的 RoHS 指令(DIRECTIVE 2011/65/EU)中受法規限制的化學物質/化學物質群。

<RoHS 一覽表>

	是"人"	
	化學物質/化學物質群	含有基準值
0001	鉛/鉛化合物	在均質材料中為 0.1%(1000ppm)以下
		但披覆熱固性或熱塑性樹脂的纜線電線則在
		0.03%(300ppm)以下(但是、豁免項目除外)
		(註2)、(註3)、(註4)、(註5)
0002	鎘/鎘化合物	在均質材料中為 0.01% (100ppm) 以下
		(但是、豁免項目除外)
		(註3)、(註4)、(註5)
0003	六價鉻/六價鉻化合物	在均質材料中為 0.1%(1000ppm)以下
		(但是、豁免項目除外)
		(註3)、(註4)、(註5)
0004	汞/汞化合物	在均質材料中為 0.1%(1000ppm)以下
		(但是、豁免項目除外)
		(註3)、(註4)、(註5)
0005	多溴聯苯類 (PBB 類)	不能有意添加 且
		在均質材料中為 0.1%(1000ppm)以下
0006	多溴二苯醚類 (PBDE 類)	不能有意添加 且
		在均質材料中為 0.1%(1000ppm)以下
0007	鄰苯二甲酸雙(2-乙基己)酯 (DEHP)	在均質材料中為 0.1%(1000ppm)以下
	(註6)	(註7)
0008	鄰苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	在均質材料中為 0.1%(1000ppm)以下
		(註7)
0009	鄰苯二甲酸二丁基酯 (DBP)	在均質材料中為 0.1% (1000ppm) 以下
		(註7)
0010	鄰苯二甲酸二異丁酯 (DIBP)	在均質材料中為 0.1% (1000ppm) 以下
		(註7)

有關化學物質/化學物質群的詳細資訊,請參照「5.化學物質/化學物質群的詳細清單」的「1」RoHS」。



註 2) 鉛/鉛化合物的含有基準值

遵守美國加州 1986 年安全飲料水及有害物質施行法 Proposition 65 法案規定,將披覆熱固性或熱塑性樹脂的纜線電線含有基準值定為 300ppm。

但, Brother 集團若已確認該零件不適用 Proposition 65 法案規定時,含有基準值應為 0.1% (1000ppm)以下。

註 3) 對於包裝材料及包裝輔助材料的管制

與 Brother 產品一起出貨的包裝材料裏使用的零件、材料、副資材,不能有意添加鉛、鎘、六價鉻及汞,並且在各種零件、材料、副資材中的鉛、鎘、六價鉻和汞的合計含有基準值應為 100ppm 以下。

- 註 4) 對於化合物的含有量,採用金屬換算值。
- 註 5) 在 EU RoHS 指令 附件Ⅲ設定了「豁免項目」。 豁免項目的具體內容,請參考「6.EU RoHS 指令 豁免項目」。 使用 EU RoHS 指令豁免項目的物品納入 Brother 集團的期限,為 EU RoHS 指令規定期限的 1 年前。

但若交易商提出申請,則可另外規定納入期限。

- 註 6) 別名:鄰苯二甲酸二辛酯(DOP)
- 註 7) DEHP、BBP、DBP 及 DIBP 的含有基準值

與 Brother 集團產品一起出貨的包裝材料裡使用的零件、材料及副資材,其 DEHP、BBP、DBP 及 DIBP 含有基準值,在材料中的合計應為 0.1% (1000pm)未滿。

屬於不適用 EU RoHS 指令的產品、零件,且為使用於前述包裝材料以外的零件,其 DEHP、BBP、DBP 及 DIBP 含有基準值,在可塑化材料中的合計應為 0.1%(1000ppm)未滿。但,僅於產業或農業作業場所供勞工使用,或是僅於戶外使用的產品、零件,如其可塑化材料不會接觸人類黏膜,或是不會長時間接觸人類皮膚者,不適用本註記。其 DEHP、BBP、DBP 及 DIBP 分別的化學物質含有基準值,為 0.1%(1000ppm)以下。



1-2) RoHS 以外的禁止物質

規定為「RoHS 以外的禁止物質」的化學物質/化學物質群,是指各國的法律法規等(EU 的 RoHS 指令除外)所規定的限制使用的化學物質/化學物質群。

<RoHS以外的禁止物質一覽表>

	化學物質/化學物質群	CAS RN®	含有基準值
0001	臭氧層破壞物質	-	不能有意添加
	(蒙特婁議定書的受控物質)		
0002	石棉類	-	不能有意添加
0003	一部分偶氮染料和顏料	-	(1)由一個或多個偶氮基的還原分
			解,有可能釋放出芳香胺的偶氮染料
			及顏料:
			對於有可能長時間接觸到對象人的皮
			膚或是口腔的纖維製品以及皮革製品
			不能有意添加 且
			在染色的部分中,應為 30mg/kg
			(30ppm)以下
			(註8)
			(2)「偶氮染料清單」中包含的染
			料:
			• 作為物質,不能有意添加
			·在混合物中,應為 0.1 重量%
			(1000ppm)以下
			(註8)
0004	多氯聯苯類(PCB 類)	-	禁止含有
0005	A F - White (D OFF WT)		(註9)
0005	多氯三聯苯 (PCT 類)	-	不能有意添加 且
			在均質材料中,應為 50mg/kg
0006	タ与川芸 (与西フ <u></u> 動士 2 N 「)		(50ppm)以下
0006	多氯化萘 (氯原子數在 3 以上)	-	禁止含有
0007	放射性物質	-	不能有意添加
0008	一部分短鏈型氯石蠟	-	不能有意添加 且
			在均質材料中,應為 0.1 重量%
0000			(1000ppm)以下
0009	包含三丁基錫(TBT)化合物及 三苯基錫(TPT)化合物在内	-	不能有意添加 且
	三本基蠋(IPI)化合物在内 的、三置換有機錫化合物		在均質材料中,錫換算值應為 0.1 重量 % (1000ppm) 以下
0010	三丁基氧化錫 (TBTO)	56-35-9	禁止含有
	_ (=)		(註9)
0011	PFOS(全氟辛烷磺酸及鹽類)	-	禁止含有
			(註9)
0012	富馬酸二甲酯 (DMF)	624-49-7	不能有意添加 且
			在零件中應為 0.1mg/kg (0.1ppm) 以
			下
0013	2-(2'-羥基苯基-3', 5'-二叔丁基-)苯	3846-71-7	禁止含有
	並三唑		(註9)



	化學物質/化學物質群	CAS RN®	含有基準值
0014	二丁基錫(DBT)化合物	-	在混合物或均質材料中,錫換算值應 為 0.1 重量% (1000ppm) 以下
0015	二辛基錫(DOT)化合物	-	對於對象製品, 在均質材料中的錫換算值應為 0.1 重量%(1000ppm)以下 (註 10)
0016	甲醛	50-00-0	(1) 木材產品、零件(三合板,刨花板等): 按照基於「美國加州 複合木材製品的甲醛條例」(Sections 93120-93120.12, title17, California Code of Regulations)的指定測試方法,測試結果應符合法規限定值 (2) 纖維製品、零件(紗、布等)及預想會長時間接觸到皮膚的製品、零件:按照基於「有關含有有害物質的家庭用品規制的法律施行規則」(昭和四十九年九月二十六日厚生省令第三十四號)的另表第一裏的測試方法、測試樣品1g中的甲醛溶出量應為16μg以下 (3) 食品的容器、包裝中使用的,並且預想會與食品直接接觸的製品、零件:按照基於「食品衛生法」(昭和二十二年十二月二十四日法律第二百三十三號)的「食品、添加物等的規格基準」(厚生省告示第三百七十號)的測試方法,測試結果應為陰性
0017	六氯苯 (HCB)	118-74-1	禁止含有 (註 9)
0018	六溴環十二烷(HBCD)	(註11)	禁止含有
0019	PFOA(全氟辛酸)及其鹽		禁止含有 (註 9)
	PFOA 相關物質 (註 12)	-	禁止含有 (註9)



	化學物質/化學物質群	CAS RN®	含有基準值
0020	多環芳香烴(PAH)	50-32-8	直接且長時間或短時間反覆接觸人體
	苯並[a]芘	192-97-2	皮膚或口腔的橡膠或塑膠零件,各
	苯並[e]芘	56-55-3	PAH 為 1mg/kg (1ppm) 以下
	苯並[a]蒽	218-01-9	
		205-99-2	
	̄ ̄	205-82-3	
	本並[i]熒蒽	207-08-9	
	本並[]火息 苯並[k]熒蒽	53-70-3	
	本业[h]灭恩 二苯並[a,h]蒽		
0021	<u> </u>		禁止含有
		(9021 45 0	7,
0022	三苯胺與苯乙烯及 2,4,4-三甲基戊	68921-45-9	禁止含有
0000	烯之反應産物 (BNST)		** \ \ - \ - \ - \ - \ - \ - \ - \ - \ -
0023	多氯化萘 (Cl≥1)	-	禁止含有
0024	雙酚A	80-05-7	熱敏紙中該含量應低於 0.02%(200ppm)
0025	異丙基化磷酸三苯酯	68937-41-7	禁止含有
	(PIP(3:1))		(註13)
0026	五氯苯硫酚 (PCTP)	133-49-3	(1) 物質:
			禁止含有
			(2) 混合物:
			1重量%以下
			(3)成型品:
			零件1重量%以下
0027	C9-C14 的全氟羧酸(PFCAs)及	-	物質、混合物、成型品中
	其鹽(註14)		C9-C14 PFCAs 及其鹽的合計低於
			25ppb
	C9-C14 的全氟羧酸(PFCAs)相	-	物質、混合物、成型品中
	關物質(註 14)		C9-C14 PFCAs 相關物質的合計低於
			260ppb
0028	全氟己烷磺酸(PFHxS)及其鹽	-	禁止含有
	(註15)		(註9)
	全氟己烷磺酸(PFHxS) 的相關	-	禁止含有
	物質(註15)		(註9)
0029	UV-328	25973-55-1	禁止含有(註16)(註17)
0030	得克隆	13560-89-9	禁止含有(註16)

有關化學物質/化學物質群的詳細資訊,請參照「5.化學物質/化學物質群的詳細清單」的「2)RoHS 以外的禁止物質」。

註8) 關於一部份偶氮染料· 顔料的管制 「芳香族胺」,是指以下的化學物質。

/ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
化學物質名 (英文)	CAS RN®	
Biphenyl-4-ylamine	92-67-1	
Benzidine	92-87-5	
4-Chloro-o-toluidine	95-69-2	
2-Naphthylamine	91-59-8	
o-Aminoazotoluene	97-56-3	
5-Nitro-o-toluidine	99-55-8	



化學物質名 (英文)	CAS RN®
4-Chloroaniline	106-47-8
4-Methoxy-m-phenylenediamine	615-05-4
4,4'-Methylenedianiline	101-77-9
3,3'-dichlorobenzidine	91-94-1
3,3'-Dimethoxybenzidine	119-90-4
3,3'-Dimethylbenzidine	119-93-7
4,4'-Methylenedi-o-toluidine	838-88-0
6-Methoxy-m-toluidine	120-71-8
4,4'-Methylene-bis-(2-chloroaniline)	101-14-4
4,4'-Oxydianiline	101-80-4
4,4'-Thiodianiline	139-65-1
o-Toluidine	95-53-4
4-Methyl-m-phenylenediamine	95-80-7
2,4,5-Trimethylaniline	137-17-7
o-Anisidine	90-04-0
4-Amino azobenzene	60-09-3

『「偶氮染料清單」中包含的染料』,是指以下的化學物質。

化學物質名(英文)	CAS RN®
A mixture of:	Not allocated
disodium(6-(4-anisidino)-3-sulfonato-2-(3,5-dinitro-2-oxidophenylazo)-1-naphtholato)(1-(5-chloro-2-oxidophenylazo)-2-naphtholato)chromate(1-); trisodium bis(6-(4-anisidino)-3-sulfonato-2-(3,5-dinitro-2-oxidophenylazo)	Component 1: CAS RN®:118685-33-9 C ₃₉ H ₂₃ ClCr-N ₇ O ₁₂ S.2Na
-1-naphtholato)chromate(1-)	Component 2:
	C46H30CrN10-O20S2.3Na

註 9) 副產的第一種特定化學物質之處理

屬於 RoHS 以外禁止物質、且受日本化審法規範的以下第一種特定化學物質,依據日本化審法 之規範,僅在符合以下(1)及(2)情況時,得使用此等副產的第一種特定化學物質。

- ·0017 六氯苯 (HCB)
- ·0004 多氯聯苯類 (PCB 類)
- •0010 三丁基氧化錫=氧化物(TBTO)
- ·0011 PFOS 全氟辛烷磺酸及鹽類
- · 0013 2- (2'-羥基苯基-3',5'-二叔丁基) 苯並三唑
- 0019 PFOA(全氟辛酸)及其鹽PFOA 相關物質(預定)
- •0028 全氟己烷磺酸 (PFHxS) 及其鹽 (預定) 全氟己烷磺酸 (PFHxS) 的相關物質 (預定)

但,如有使用此等副產的第一種特定化學物質,請告知 Brother 集團「含有副產第一種特定化學物質」及「副產第一種特定化學物質名稱」。

- (1) 業者應自行依據「最佳可行技術(BAT: Best Available Technology/Techniques)」的原則,設定化學物質中第一種特定化學物質含有量的上限值(自我管理上限值),連同該第一種特定化學物質含有量的減量方針等,事先向日本厚生勞働省、經濟產業省及環境省(3省)提交書面資料,說明其允當性。
- (2) 已設定自我管理上限值等且對 3 省提交書面資料的業者,應隨時監控並且確保自己製造或是輸入的化學物質中第一種特定化學物質含有量沒有超過自我管理上限值,並持續致力減少該含有量。對於提交給 3 省的自我管理上限值等,應配合 3 省要求,報告其管理狀況,並依據狀況適宜修正。

關於六氯苯(HCB)中的四氯鄰苯二甲酸酐(TCPA)、以 TCPA 為原料的顏料或是染料(使用 TCPA 的顏料)以及將顏料藍 15 氯化製造的顏料或是染料(酞青顏料)中所含的微量副產物 HCB,僅在符合 2019 年 3 月 29 日厚生勞働省、經濟產業省及環境省「有關含有副產第一種特 定化學物質的化學物質之處理(通知)」第 2 項規定時,方可使用。



多氯聯苯類 (PCB 類)的部分有機顏料中所含的微量副產物 PCB,僅在符合 2019 年 3 月 29 日厚生勞働省、經濟產業省及環境省「有關含有副產第一種特定化學物質的化學物質之處理(通知)」第 3 項規定時,方可使用。

2019 年 3 月 29 日厚生勞働省、經濟產業省及環境省「有關含有副產第一種特定化學物質的化學物質之處理(通知)」

https://www.meti.go.jp/policy/chemical management/kasinhou/files/about/class1specified/190329bat oshirase.pdf

註 10) 關於二辛基錫(DOT) 化合物的管制

對象產品是會與使用者皮膚接觸的纖維產品、手套,還有會接觸皮膚的鞋子及鞋的零件、壁紙、地板材料、嬰幼兒用品、女性衛生用品、尿布、雙組份室溫硬化成型配套元件(RTV-2成型配套元件)等。

註 11) 六溴環十二烷(HBCD)的 CAS RN®如下所示。 25637-99-4, 3194-55-6, 4736-49-6, 65701-47-5, 134237-50-6, 134237-51-7, 134237-52-8, 138257-17-7, 138257-18-8, 138257-19-9, 169102-57-2, 678970-15-5, 678970-16-6,

註 12) PFOA 相關物質

678970-17-7

- 結構要素之一,是擁有直接結合其他碳原子的 C_7F_{15} -的直鏈或是支鏈的全氟庚基的物質(包含其鹽及聚合物)
- · 結構要素之一,是擁有 C8F17-的直鏈或是支鏈的全氟辛基的物質(包含其鹽及聚合物)
- 以下物質非屬 PFOA 相關物質。
 - C₈F₁₇-X , X=F, Cl, Br
 - C₈F₁₇-C(=O)OH, C₈F₁₇-C(=O)O-X'或是 C₈F₁₇-CF₂-X', X'為所有包含鹽的基

註 13) 關於異丙基化磷酸三苯酯的管制

- 潤滑劑及潤滑脂內含有者為豁免項目。
- 接著劑及密封劑允許在 2024 年 1 月 5 日以前對 Brother 集團納入。

註 14) C9-C14 的全氟羧酸 (PFCAs) 及其鹽與相關物質的管制

- (1) C9-C14 的全氟羧酸 (PFCAs) 及其鹽與相關物質
 - ・ 分子式 C_nF_{2n+1} -C(=O)OH (n=8, 9, 10, 11, 12 或 13)的直鏈和支鏈全氟羧酸(C9-C14 PFCAs)、其鹽及所有相關組合
 - 擁有直接結合其他碳原子之分子式 C_nF_{2n+1} (n=8,9,10,11,12 或 13) 的全氟基團 C9-C14 PFCA 相關物質、其鹽及所有相關組合
 - 擁有未直接結合其他碳原子之分子式 C_nF_{2n+1} (n=9, 10, 11, 12, 13 或 14) 的全氟基團 C9-C14 PFCA 相關物質、其鹽及所有相關組合 但以下物質除外:
 - $-C_nF_{2n+1}$ -X 及所有組合 'X=F, Cl 或 Br、n=9, 10, 11, 12, 13 或 14
 - $-C_nF_{2n+1}$ -C(=O)OX' 及其鹽 (n>13 及 X'為任何基團)
- (2) C9-C14 的全氟羧酸 (PFCAs) 相關物質
 - · 根據 PFCAs 相關物質的分子結構,可能會被 C9-C14 PFCAs 分解或轉換的物質
- (3) C9-C14 的全氟羧酸(PFCAs)及其鹽與相關物質的豁免
 - · 以組裝至電氣電子設備為目的之半導體及組裝該半導體的設備等,允許在 2022 年 12 月 31 日以前對 Brother 集團納入。
 - 作為 2023 年 12 月 31 日以前上市之電子設備的備用零件使用的半導體,允許在 2029 年 12 月 31 日以前對 Brother 集團納入。



(4) C9-C14 的全氟羧酸 (PFCAs) 的豁免

- ・ 在 2023 年 7 月 31 日以前,使用含有 C9-C14 全氟羧酸 (PFCAs) 共未超過 2000ppb 的全 氟烷氧基之氟聚合物的零件,允許對 Brother 集團納入。
- ・ 自 2023 年 8 月 1 日起,僅限使用含有 C9-C14 全氟羧酸 (PFCAs) 共未超過 100ppb 的全 氟烷氧基之氟聚合物的零件,允許對 Brother 集團納入。
- 註 15) 作為構造要素之一,它含有「C6F13S-」,並含有分解後成為 PFHxS 聚合物等的化學物質。
- 註 16) 在 2024 年 3 月 31 日之前,允許向 Brother 集團交付含有超過基準值的貨物。 但是,如果再發現有含有超過基準值貨物的情況,請盡快與 Brother 集團的交貨工廠聯繫。

註 17) UV-328 的豁免

- ·對於機床塗料用的工業塗料,以 POPs 公約豁免期限之前 1 年為期限,允許向 Brother 集團供貨。
- ·對偏光板三醋酸纖維素(TAC)薄膜,以 POPs 公約豁免期限之前 1 年為期限,允許向 Brother 集團供貨。但是,由於 POPs 公約締約國各自設定豁免期限,今後向 Brother 的交貨期限可能 會發生變化。
- 2) 含有管理化學物質(B等級)

Brother 集團將 chemSHERPA 管理對象物質中不含於「禁止含有化學物質(A 等級)」中的物質,定為「含有管理化學物質(B 等級)」。

關於 chemSHERPA 管理對象物質的詳細及最新版清單,請確認以下網站。

https://chemsherpa.net/



5.化學物質/化學物質群的詳細清單

本詳細清單,並未完全網羅構成各含有禁止化學物質(A等級)的化學物質。

1) RoHS

■0001 鉛/鉛化合物

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®	金屬換算係數
组	Lead	7439-92-1	1.000
硫酸鉛(Ⅱ)	Lead(II) sulfate	7446-14-2	0.683
碳酸鉛	Lead(II) carbonate	598-63-0	0.775
络酸鉛	Lead(II) chromate	7758-97-6	0.641
组络酸鉛硫酸鹽 (C.I.顏料紅 104)	Lead chromate molybdate sulfate (C.I.Pigment Red 104)	12656-85-8	-
羥基碳酸鉛 (亞碳酸鉛)	Lead hydroxidcarbonate	1319-46-6	0.801
醋酸鉛	Lead acetate	301-04-2	0.637
醋酸鉛(Ⅱ)、三水合物	Lead (II) acetate, trihydrate	6080-56-4	0.546
磷酸鉛	Lead phosphate	7446-27-7	0.766
硒化鉛	Lead selenide	12069-00-0	0.724
氧化鉛 (IV)	Lead (IV) oxide	1309-60-0	0.866
四氧化三鉛	Lead (II,IV) oxide	1314-41-6	0.907
硫化鉛(II)	Lead (II) sulfide	1314-87-0	0.866
氧化鉛 (II)	Lead (II) oxide	1317-36-8	0.928
鹼性碳酸鉛(Ⅱ)	Lead(II) carbonate basic	1319-46-6	0.801
羥基碳酸鉛	Lead hydroxidcarbonate	1344-36-1	0.801
磷酸鉛 (II)	Lead(II) phosphate	7446-27-7	0.766
鉛鉻黃 (C.I.顏料黃 34)	C.I.Pigment Yellow 34	1344-37-2	-
鈦酸鉛	Lead(II) titanate	12060-00-3	0.686
硫酸鉛	Lead sulfate, sulphuric acid, lead salt	15739-80-7	-
三鹽基硫酸鉛	Lead sulphate,tribasic	12202-17-4	0.850
硬脂酸鉛	Lead stearate	1072-35-1	0.268
其他鉛化合物	Other lead compounds	-	-

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®	金屬換算係數
銿	Cadmium	7440-43-9	1.000
氧化銅	Cadmium oxide	1306-19-0	0.875
硫化鍋	Cadmium sulfide	1306-23-6	0.778
氯化 鎘	Cadmium chloride	10108-64-2	0.613
硫酸鎘	Cadmium sulfate	10124-36-4	0.539
其他鎘化合物	Other cadmium compounds	-	-

■0003 六價鉻/六價鉻化合物

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®	金屬換算係數
氧化鉻(IV)	Chromium (VI) oxide	1333-82-0	0.520
鉻酸鋇	Barium chromate	10294-40-3	0.205
鉻酸鈣	Calcium chromate	13765-19-0	0.333
三氧化鉻	Chromium trioxide	1333-82-0	0.520
鉻酸鉛(Ⅱ)	Lead (II) chromate	7758-97-6	0.161
鉬鉻酸鉛硫酸鹽 (C.I.顏料紅 104)	Lead chromate molybdate sulfate (C.I.Pigment Red 104)	12656-85-8	-
C.I.顏料黃 34	C.I.Pigment Yellow 34	1344-37-2	-
鉻酸鈉	Sodium chromate	7775-11-3	0.321
重鉻酸鈉	Sodium dichromate	10588-01-9	0.397
鉻酸鍶	Strontium chromate	7789-06-2	0.255
重鉻酸鉀	Potassium dichromate	7778-50-9	0.353
鉻酸鉀	Potassium chromate	7789-00-6	0.268
鉻酸鋅	Zinc chromate	13530-65-9	0.287
其他六價鉻化合物	Other hexavalent chromium compounds	-	-

■0004 汞/汞化合物

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®	金屬換算係數
汞	Mercury	7439-97-6	1.000
氯化汞	Mercuric chloride	33631-63-9	-
氯化汞 (Ⅱ)	Mercury (II) chloride	7487-94-7	0.739
硫酸汞	Mercuric sulfate	7783-35-9	0.676
硫酸二汞	Mercuric nitrate	10045-94-0	0.618
氧化汞 (II)	Mercuric (II) oxide	21908-53-2	0.926
硫化汞	Mercuric sulfide	1344-48-5	0.862
其他汞化合物	Other mercury compounds	-	-

■0005 多溴聯苯類 (PBB類)

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
多溴聯苯類	Polybrominated Biphenyls	59536-65-1
二溴聯苯及其醚類	Dibromobiphenyl	92-86-4
2-溴聯苯及其醚類	2-Bromobiphenyl	2052-07-5
3-溴聯苯及其醚類	3-Bromobiphenyl	2113-57-7
4-溴聯苯及其醚類	4-Bromobiphenyl	92-66-0
三溴聯苯	Tribromobiphenyl	59080-34-1
四溴聯苯及其醚類	Tetrabromobiphenyl	40088-45-7

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.



例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
五溴聯苯	Pentabromobidphenyl	56307-79-0
六溴聯苯及其醚類	Hexabromobiphenyl	59080-40-9
六溴聯苯及其醚類	Hexabromo-1,1'-biphenyl	36355-01-8
六溴聯苯及其醚類 FF-1	Firemaster FF-1	67774-32-7
七溴聯苯	Heptabromobiphenyl	35194-78-6
八溴聯苯及其醚類	Octabromobiphenyl	61288-13-9
九溴-1,1'-聯苯	Nonabromo-1, 1'-biphenyl	27753-52-2
十溴聯苯及其醚類	Decabromobiphenyl	13654-09-6

■0006 多溴二苯醚類 (PBDE 類)

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
溴聯苯醚	Bromobiphenyl ether	101-55-3
二溴聯苯醚	Dibromobiphenyl ether	2050-47-7
三溴聯苯醚	Tribromobiphenyl ether	49690-94-0
四溴聯苯醚	Tetrabromobiphenyl ether	40088-47-9
五溴聯苯醚 (註:市場銷售的 PeBDPO 是包含各種溴化聯苯環氧的複雜 反應混合物)	Pentabromobidphenyl ether (note:Commerciallyavailable PeBDPO is a complex reaction mixturecontaining a variety of brominated diphenyloxides.	32534-81-9 (用於商用標牌 PeBDPO 的 CAS RN®)
六溴聯苯醚	Hexabromobiphenyl ether	36483-60-0
七溴聯苯醚	Heptabromobiphenyl ether	68928-80-3
八溴聯苯醚	Octabromobiphenyl ether	32536-52-0
九溴聯苯醚	Nonabromobiphenyl ether	63936-56-1
十溴聯苯醚	Decabromobiphenyl ether	1163-19-5

■0007 鄰苯二甲酸雙 (2-乙基己) 酯 (DEHP)

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
郷苯二甲酸雙 (2-乙基己) 酯 (DEHP)	Bis (2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)	117-81-7
別名:郷苯二甲酸二辛酯(DOP)	別名: Dioctyl phthalate (DOP)	

■0008 鄰苯二甲酸丁苄酯 (BBP)

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
郷苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	Benzyl butyl phthalate (BBP)	85-68-7

■0009 鄰苯二甲酸二丁基酯 (DBP)

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
郷苯二甲酸二丁基酯 (DBP)	Dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2

■0010 鄰苯二甲酸二異丁酯(DIBP)

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
郷苯二甲酸二異丁酯(DIBP)	Diisobutyl phthalate (DIBP)	84-69-5



2) RoHS 以外的禁止物質

■0001 臭氧層破壞物質(蒙特婁議定書的受控物質)

蒙特婁議定	蒙特婁議定書附件 A 第 I 類		
化學式	例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
CFCl ₃	三氯氟甲烷 (CFC-11)	Trichlorofluoromethane (CFC-11)	75-69-4
CF ₂ Cl ₂	二氯二氟甲烷(CFC12)	Dichlorodifluoromethane (CFC-12)	75-71-8
C ₂ F ₃ Cl ₃	三氣三氟乙烷 (CFC113) 1,1,2 三氣-1,2,2 三氟乙烷 (CFC-113) 1,1,1-三氣-2,2,2-三氟乙烷 (CFC-113)	Trichlorotrifluoroethane (CFC-113) 1,1,2- Trichloro-1,2,2-trifluoroethane (CFC-113) 1,1,1- Trichloro-2,2,2-trifluoroethane (CFC-113)	76-13-1 76-13-1 354-58-5
C ₂ F ₄ Cl ₂	二氯四氟乙烷 (CFC114)	Dichlorotetrafluoroethane (CFC-114)	76-14-2
C ₂ F ₅ Cl	一氯五氟乙烷 (CFC115)	Monochloropentafluoroethane (CFC-115)	76-15-3

蒙特婁議定書附件 Α 第 Ⅱ 類			
化學式	例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
CF ₂ BrCl	溴氯二氟甲烷(Halon1211)	Bromochlorodifluoromethane (halon-1211)	353-59-3
CF ₃ Br	溴三氟甲烷(Halon1301)	Bromotrifluoromethane (halon-1301)	75-63-8
$C_2F_4Br_2$	二溴四氟乙烷(Halon2402)	Dibromotetrafluoroethane (halon-2402)	124-73-2

蒙特婁議定	蒙特婁議定書附件 B 第 I 類				
化學式	例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®		
CF ₃ Cl	三氯氟甲烷(CFC13)	Chlorotrifluoromethane (CFC-13)	75-72-9		
C ₂ FCl ₅	一氟五氯乙烷 (CFC111)	Pentachlorofluoroethane (CFC-111)	354-56-3		
C ₂ F ₂ Cl ₄	四氯二氟乙烷(CFC112) 1,1,2,2,- 四氯-1,2-二氟乙烷(CFC-112) 1,1,1,2,- 四氯-2,2-二氟乙烷(CFC-112a)	Tetrachlorodifluoroethane (CFC-112) 1,1,2,2,-Tetrachloro-1,2-difluoroethane (CFC-112) 1,1,1,2,-Tetrachloro-2,2-difluoroethane (CFC-112a)	76-12-0 76-12-0 76-11-9		
C ₃ FCl ₇	七氯氟丙烷(CFC211) 1,1,1,2,2,3,3-七氯-3-氟丙烷(CFC-211aa) 1,1,1,2,3,3,3-七氯-2-氟丙烷(CFC-211ba)	Hexachlorofluoropropane (CFC-211) 1,1,1,2,2,3,3-Hexachloro-3-fluoropropane (CFC-211aa) 1,1,1,2,3,3,3-Hexachloro-2-fluoropropane (CFC-211ba)	422-78-6 135401-87-5 422-78-6 422-81-1		
C ₃ F ₂ Cl ₆	六氯二氟丙烷 (CFC212)	Hexachlorodifluoropropane (CFC-212)	3182-26-1		
C ₃ F ₃ Cl ₅	五氯三氟丙烷(CFC213)	Pentachlorotrifluoropropane (CFC-213)	2354-06-5 134237-31-3		
C ₃ F ₄ Cl ₄	四氯四氟丙烷(CFC214) 1,2,2,3-四氯-1,1,1,3-四氟丙烷(CFC-214aa) 1,1,1,3-四氯-2,2,3,3-四氟丙烷(CFC-214cb)	Tetrachlorotetrafluoropropane (CFC-214) 1,2,2,3-Tetrachloro-1,1,3,3-tetrafluoropropane (CFC-214aa) 1,1,1,3-Tetrachloro-2,2,3,3-tetrafluoropropane (CFC-214cb)	29255-31-0 2268-46-4		
C ₃ F ₅ Cl ₃	三氯五氟丙烷 (CFC215) 1,2,2-三氯五氟丙烷 (CFC-215aa) 1,2,3-三氯五氟丙烷 (CFC-215ba) 1,1,2-三氯五氟丙烷 (CFC-215bb) 1,1,3-三氯五氟丙烷 (CFC-215ca) 1,1,1-三氯五氟丙烷 (CFC-215cb)	Trichloropentafluoropropane (CFC-215) 1,2,2-Trichloropentafluoropropane (CFC-215aa) 1,2,3-Trichloropentafluoropropane (CFC-215ba) 1,1,2-Trichloropentafluoropropane (CFC-215bb) 1,1,3-Trichloropentafluoropropane (CFC-215ca) 1,1,1-Trichloropentafluoropropane (CFC-215cb)	1599-41-3 1599-41-3 76-17-5 - - 4259-43-2		
C ₃ F ₆ Cl ₂	二氯六氟丙烷 (CFC216)	Dichlorohexafluoropropane (CFC-216)	661-97-2		
C ₃ F ₇ Cl	一氯七氟丙烷 (CFC217)	Monochloroheptafluoropropane (CFC-217)	422-86-6		

蒙特婁議定書附件 B 第 II 類			
化學式	例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
CCl ₄	四氯化碳 (四氯甲烷)	Carbon Tetrachloride (Tetrachloromethane)	56-23-5

蒙特婁議定書	蒙特婁議定書附件 B 第 III 類			
化學式	例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®	
C ₂ H ₃ Cl ₃	1,1,1,-三氯乙烷(三氯乙烷)及其異構體 ※1,1,2-三氯乙烷除外	1,1,1-Trichloroethane (methyl chloroform) Except 1,1,2-trichloroethane	71-55-6	

蒙特婁議定書附件℃第Ⅰ類				
化學式	例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®	
CHFCl ₂	二氯氟甲烷(HCFC21)	Dichlorofluoromethane (HCFC-21)	75-43-4	
CHF ₂ Cl	氯二氟甲烷(HCFC22)	Chlorodifluoromethane (HCFC-22)	75-45-6	
CH ₂ FCl	氯氟甲烷 (HCFC31)	Chlorofluoromethane (HCFC-31)	593-70-4	
C ₂ HFCl ₄	四氯氟乙烷 (HCFC121) 1,1,2,2-四氯-1-氟乙烷 (HCFC-121) 1,1,1,2-四氯-2-氟乙烷 (HCFC121a)	Tetrachlorofluoroethane (HCFC-121) 1,1,2,2-Tetracloro-1-fluoroethane (HCFC-121) 1,1,1,2-Tetrachloro-2-fluoroethane (HCFC-121a)	134237-32-4 354-14-3 354-11-0	
C ₂ HF ₂ Cl ₃	三氯二氟乙烷 (HCFC122) 1,2,2-三氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC-122) 1,1,2-三氯-1,2-二氟乙烷 (HCFC-122a) 1,1,1-三氯-2,2-二氟乙烷 (HCFC-122b)	Trichlorodifluoroethane (HCFC-122) 1,2,2-Trichloro-1,1-difluoroethane (HCFC-122) 1,1,2-Trichloro-1,2-difluoroethane (HCFC-122a) 1,1,1-Trichloro-2,2-difluoroethane (HCFC-122b)	41834-16-6 354-21-2 354-15-4 354-12-1	
C ₂ HF ₃ Cl ₂	二氯三氟乙烷 (HCFC123) 1,1-二氯-2,2-三氟乙烷 (HCFC-123) 1,2-二氯-1,1,2-三氟乙烷 (HCFC-123a) 二氯-1,1,2-三氟乙烷 1,1-二氯-1,2,2-三氟乙烷 (HCFC-123b)	Dichlorotrifluoroethane (HCFC-123) 2,2-Dichloro-1,1,1-trifluroethane (HCFC-123) 1,2-Dichloro-1,1,2-trifluroethane (HCFC-123a) Dichloro-1,1,2-trifluoroethane 1,1-dichloro-1,2,2-trifluroethane (HCFC-123b)	34077-87-7 306-83-2 354-23-4 90454-18-5 812-04-4	
C ₂ HF ₄ Cl	氯四氟乙烷 (HCFC124)2-氯-1,1,1,2-四氟乙烷 (HCFC-124)1-氯-1,1,2,2-四氟乙烷 (HCFC 124a)	Chlorotetrafluoroethane (HCFC-124) 2-Chloro-1,1,1,2-tetrafluoroethane (HCFC-124) 1-Chloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane (HCFC 124a)	63938-10-3 2837-89-0 354-25-6	
C ₂ H ₂ FCl ₃	三氯氟乙烷 (HCFC131) 1,1,2-三氯-2-氟乙烷 (HCFC-131) 1,1,2-三氯-1-氟乙烷 (HCFC-131a) 1,1,1-三氯-2-氟乙烷 (HCFC131b)	Trichlorofluoroethane (HCFC-131) 1,1,2-Trichloro-2-fluoroethane (HCFC-131) 1,1,2-Trichloro-1-fluoroethane (HCFC-131a) 1,1,1-Trichloro-2-fluoroethane (HCFC-131b)	27154-33-2 (134237-34-6) 359-28-4 811-95-0 2366-36-1	

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.



化學式 C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₂ C ₂ H ₂ F ₃ Cl C ₂ H ₃ FCl ₂ C ₂ H ₃ F ₂ Cl	例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名) Dichlorodifluoroethane (HCFC-132) 1,2-Dichloro-1,2-difluoroethane (HCFC-132) 1,1-Dichloro-1,2-difluoroethane (CFC-132a) 1,2-Dichloro-1,1-difluoroethane (HCFC 132b) 1,1-Dichloro-1,2-difluoroethane (HCFC 132c) Chlorotrifluoroethane (HCFC-133) 1-Chloro-1,2,2-trifluoroethane (HCFC-133) 2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-133a) 1-Chloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-133b) Dichlorofluoroethane (HCFC-141) 1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141) 1,1-Dichloro-2-fluoroethane (HCFC-141a)	CAS RN® 25915-78-0 431-06-1 471-43-2 1649-08-7 1842-05-3 1330-45-6 431-07-2 1330-45-6 75-88-7 421-04-5 1717-00-6
C ₂ H ₂ F ₃ Cl C ₂ H ₃ FCl ₂ C ₂ H ₃ F ₂ Cl	1,2-二氣-1,2-二氟乙烷(HCFC-132) 1,1-二氯-2,2-二氟乙烷(HCFC-132a) 1,2-二氯-1,1-二氟乙烷(HCFC 132b) 1,1-二氯-1,2-二氟乙烷(HFCF 132c) 氯三氟乙烷(HCFC133) 1-氯-1,2,2-三氟乙烷(HCFC-133a) 1-氯-1,1,1-三氟乙烷(HCFC-133b) 二氯氟乙烷(HCFCH1) 1,2-二氯-1-氟乙烷(HCFC-141) 1,1-二氯-2-氟乙烷(HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷(HCFC-141b) 氯二氟乙烷(HCFC141)	1,2-Dichloro-1,2-difluoroethane (HCFC-132) 1,1-Dichloro-2,2-difluoroethane (CFC-132a) 1,2-Dichloro-1,1-difluoroethane (HCFC 132b) 1,1-Dichloro-1,2-difluoroethane (HFCF 132c) Chlorotrifluoroethane (HCFC-133) 1-Chloro-1,2,2-trifluoroethane (HCFC-133) 2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-133a) 1-Chloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-133b) Dichlorofluoroethane (HCFC-141) 1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141)	431-06-1 471-43-2 1649-08-7 1842-05-3 1330-45-6 431-07-2 1330-45-6 75-88-7 421-04-5
C ₂ H ₃ FCl ₂ C ₂ H ₃ F ₂ Cl	1,1-二氯-2,2-二氟乙烷(HCFC-132a) 1,2-二氯-1,1-二氟乙烷(HCFC 132b) 1,1-二氯-1,2-二氟乙烷(HFCF 132c) 氯三氟乙烷(HCFC133) 1-氯-1,2,2-三氟乙烷(HCFC-133a) 1-氯-1,1,1-三氟乙烷(HCFC-133b) 二氯氟乙烷(HCFC141) 1,2-二氯-1-氟乙烷(HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷(HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷(HCFC-141b) 氯二氟乙烷(HCFC141)	1,1-Dichloro-2,2-difluoroethane (CFC-132a) 1,2-Dichloro-1,1-difluoroethane (HCFC 132b) 1,1-Dichloro-1,2-difluoroethane (HFCF 132c) Chlorotrifluoroethane (HCFC-133) 1-Chloro-1,2,2-trifluoroethane (HCFC-133) 2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-133a) 1-Chloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-133b) Dichlorofluoroethane (HCFC-141) 1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141)	471-43-2 1649-08-7 1842-05-3 1330-45-6 431-07-2 1330-45-6 75-88-7 421-04-5
C ₂ H ₃ FCl ₂ C ₂ H ₃ F ₂ Cl	1,2-二氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC 132b) 1,1-二氯-1,2-二氟乙烷 (HFCF 132c) 氯三氟乙烷 (HCFC133) 1-氯-1,2,2-三氟乙烷 (HCFC-133a) 2-氯1,1,1-三氟乙烷 (HCFC-133a) 1-氯1,1,2-三氟乙烷 (HCFC-133b) 二氯氟乙烷 (HCFC141) 1,2-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141) 1,1-二氯-2-氟乙烷 (HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141b) 氯二氟乙烷 (HCFC142)	1,2-Dichloro-1,1-difluoroethane (HCFC 132b) 1,1-Dichloro-1,2-difluoroethane (HFCF 132e) Chlorotrifluoroethane (HCFC-133) 1-Chloro-1,2,2-trifluoroethane (HCFC-133) 2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-133a) 1-Chloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-133b) Dichlorofluoroethane (HCFC-141) 1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141)	1649-08-7 1842-05-3 1330-45-6 431-07-2 1330-45-6 75-88-7 421-04-5
C ₂ H ₃ FCl ₂ C ₂ H ₃ F ₂ Cl	1,1-二氯-1,2-二氟乙烷 (HFCF 132c) 氯三氟乙烷 (HCFC133) 1-氯-1,2,2-三氟乙烷 (HCFC-133) 2-氯1,1,1-三氟乙烷 (HCFC-133a) 1-氯1,1,2-三氟乙烷 (HCFC-133b) 二氯氟乙烷 (HCFC141) 1,2-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141) 1,1-二氯-2-氟乙烷 (HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141b) 氯二氟乙烷 (HCFC142)	1,1-Dichloro-1,2-difluoroethane (HFCF 132c) Chlorotrifluoroethane (HCFC-133) 1-Chloro-1,2,2-trifluoroethane (HCFC-133) 2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-133a) 1-Chloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-133b) Dichlorofluoroethane (HCFC-141) 1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141)	1842-05-3 1330-45-6 431-07-2 1330-45-6 75-88-7 421-04-5
C ₂ H ₃ FCl ₂ C ₂ H ₃ F ₂ Cl	 第三氟乙烷 (HCFC133) 1-氯-1,2,2-三氟乙烷 (HCFC-133) 2-氯-1,1,1-三氟乙烷 (HCFC-133a) 1-氯-1,1,2-三氟乙烷 (HCFC-133b) 二氯氟乙烷 (HCFC-141) 1,2-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141) 1,1-二氯-2-氟乙烷 (HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141b) 氯二氟乙烷 (HCFC-141b) 	1-Chloro-1,2,2-trifluoroethane (HCFC-133) 2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-133a) 1-Chloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-133b) Dichlorofluoroethane (HCFC-141) 1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141)	431-07-2 1330-45-6 75-88-7 421-04-5
C ₂ H ₃ FCl ₂ C ₂ H ₃ F ₂ Cl	1-氯-1,2,2-三氟乙烷 (HCFC-133) 2-氯1,1,1-三氟乙烷 (HCFC-133a) 1-氯1,1,2-三氟乙烷 (HCFC-133b) 二氯氟乙烷 (HCFC141) 1,2-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141) 1,1-二氯-2-氟乙烷 (HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141b) 氯二氟乙烷 (HCFC-141b)	1-Chloro-1,2,2-trifluoroethane (HCFC-133) 2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-133a) 1-Chloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-133b) Dichlorofluoroethane (HCFC-141) 1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141)	431-07-2 1330-45-6 75-88-7 421-04-5
C ₂ H ₃ F ₂ Cl	2-氯1,1,1-三氟乙烷 (HCFC-133a) 1-氯1,1,2-三氟乙烷 (HCFC-133b) 二氯氟乙烷 (HCFC141) 1,2-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141) 1,1-二氯-2-氟乙烷 (HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141b) 氯二氟乙烷 (HCFC142)	2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-133a) 1-Chloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-133b) Dichlorofluoroethane (HCFC-141) 1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141)	1330-45-6 75-88-7 421-04-5
C ₂ H ₃ F ₂ Cl	2-氯1,1,1-三氟乙烷 (HCFC-133a) 1-氯1,1,2-三氟乙烷 (HCFC-133b) 二氯氟乙烷 (HCFC141) 1,2-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141) 1,1-二氯-2-氟乙烷 (HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141b) 氯二氟乙烷 (HCFC142)	2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-133a) 1-Chloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-133b) Dichlorofluoroethane (HCFC-141) 1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141)	421-04-5
C ₂ H ₃ F ₂ Cl	1-氯1,1,2-三氟乙烷 (HCFC-133b) 二氯氟乙烷 (HCFC141) 1,2-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141) 1,1-二氯-2-氟乙烷 (HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141b) 氯二氟乙烷 (HCFC142)	Dichlorofluoroethane (HCFC-141) 1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141)	
C ₂ H ₃ F ₂ Cl	二氯氟乙烷 (HCFC141) 1,2-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141) 1,1-二氯-2-氟乙烷 (HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141b) 氯二氟乙烷 (HCFC142)	1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141)	1717-00-6
C ₂ H ₃ F ₂ Cl	1,2-二氯-1-氟乙烷(HCFC-141) 1,1-二氯-2-氟乙烷(HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷(HCFC-141b) 氯二氟乙烷(HCFC142)	1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141)	
	1,1-二氯-2-氟乙烷 (HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141b) 氯二氟乙烷 (HCFC142)		(25167-88-8)
	1,1-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141b) 氯二氟乙烷 (HCFC142)	1 1-Dichloro-2-fluoroethane (HCFC-141a)	430-57-9
	氯二氟乙烷(HCFC142)		430-53-5
		1,1-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141b)	1717-00-6
C ₂ H ₄ FCl		Chlorodifluoroethane (HCFC-142)	25497-29-4
C ₂ H ₄ FCl	2-氯-1,1-二氟乙烷(HCFC-142)	2-Chloro-1,1-difluoroethane (HCFC-142)	338-65-8
C ₂ H ₄ FCl	1,-氯-1,2-二氟乙烷 (HCFC142a)	1-Chloro-1,2-difluoroethane (HCFC-142a) 2-Chloro-1,1-difluoroethane (HCFC-142b)	338-64-7 75-68-3
C ₂ H ₄ FCl	1-氯-1,1-二氟乙烷(HCFC-142b)	* * *	
	氣氟乙烷 (HCFC-151)	Chlorofluoroethane (HCFC-151)	110587-14-9
	1-氯-2-氟乙烷 (HCFC-151)	1-Chloro-2-fluoroethane (HCFC-151) 1-Chloro-1-fluoroethane (HCFC-151a)	762-50-5 1615-75-4
o rmc	1-氯-1-氟乙烷 (HCFC-151a)	,	
C ₃ HFCl ₆	六氯氟丙烷(HCFC221)	Hexachlorofluoropropane (HCFC-221)	134237-35-7
	1,1,1,2,2,3-六氯-3-氟丙烷(HCFC-221ab)	1,1,1,2,2,3-Hexachloro-3-fluoropropane (HCFC-221ab)	29470-94-8 422-26-4
C ₃ HF ₂ Cl ₅	五氯二氟丙烷(HCFC222)	Pentachlorodifluoropropane (HCFC-222)	134237-36-8
C)111 2C15	五泉二州内元(HCFC222) 1,1,1,3,3-五氯-2,2-二氟丙烷(HCFC-222ca)	1,1,1,3,3-Pentachloro-2,2-difluoropropane (HCFC-222ca)	422-30-0
	1,2,2,3,3-五氯-1,1-二氟丙烷(HCFC-222aa)	1,2,2,3,3-Pentachloro-1,1-difluoropropane (HCFC-222aa)	
C ₃ HF ₃ Cl ₄	四氯三氟丙烷 (HCFC223)	Tetrachlorotrifluropropane (HCFC-223)	134237-37-9
	1,1,3,3-四氯-1,2,2-三氟丙烷 (HCFC-223ca)	1,1,3,3-Tetrachloro-1,2,2-trifluropropane (HCFC-223ca)	422-52-6
	1,1,1,3-四氯-2,2,3-三氟丙烷(HCFC-223cb)	1,1,1,3-Tetrachloro-2,2,3-trifluropropane (HCFC-223cb)	422-50-4
C3HF4Cl3	三氯四氟丙烷 (HCFC224)	Trichlorotetrafluoropropane (HCFC-224)	134237-38-0
	1,3,3-三氯-1,1,2,2-四氟丙烷 (HCFC-224ca)	1,3,3-Trichloro-1,1,2,2-tetrafluoropropane (HCFC-224ca)	422-54-8
	1,1,3-三氯-1,2,2,3-四氟丙烷 (HCFC-224cb)	1,1,3-Trichloro-1,2,2,3-tetrafluoropropane (HCFC-224cb)	422-53-7
	1,1,1-三氯-2,2,3,3-四氟丙烷 (HCFC-224cc)	1,1,1-Trichloro-2,2,3,3-tetrafluoropropane (HCFC-224cc)	422-51-5
C3HF5C12	二氯五氟丙烷(HCFC225)	Dichloropentafluoropropane (HCFC-225)	127564-92-5
	2,2-二氯-1,1,1,3,3-五氟丙烷 (HCFC-225aa)	2,2-Dichloro-1,1,1,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225aa)	128903-21-9
	2,3-二氯-1,1,1,2,3-五氟丙烷 (HCFC-225ba)	2,3-Dichloro-1,1,1,2,3-pentafluoropropane (HCFC-225ba)	422-48-0
	1,2-二氯-1,1,2,3,3-五氟丙烷(HCFC-225bb)	1,2-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225bb) 3,3-Dichloro-1,1,1,2,2-pentafluoropropane (HCFC-225ca)	422-44-6 422-56-0
	3,3-二氯-1,1,1,2,2-五氟丙烷(HCFC-225ca)	1,3-Dichloro-1,1,2,2,3-pentafluoropropane (HCF-C225ca)	507-55-1
	1,3-二氯-1,1,2,2,3-五氟丙烷(HCFC-225cb)	1,1-Dichloro-1,2,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225cc)	13474-88-9
	1,1-二氯-1,2,2,3,3-五氟丙烷(HCFC-225cc)	1,2-Dichloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225da)	431-86-7
	1,2-二氯-1,1,3,3,3-五氟丙烷(HCFC-225da)	1,3-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225ea)	136013-79-1
	1,3-二氯-1,1,2,3,3-五氟丙烷(HCFC-225ea)	1,1-Dichloro-1,2,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225eb)	111512-56-2
CATTRICAL	1,1-二氯-1,2,3,3,3-五氟丙烷(HCFC-225eb)	att t a grand and	424200 52
C3HF6C1	氯六氟丙烷(HCFC226)	Chlorohexafluoropropane (HCFC -226)	134308-72-8
CALIANCIA	2-氯六-1,1,1,3,3,3-氟丙烷(HCFC-226da)	2-Chloro-1,1,1,3,3,3-hexafluoropropane (HCFC -226da)	431-87-8
C3H2FC15	五氯氟丙烷 (HCFC231)	Pentachlorofluoropropane (HCFC-231) 1,1,1,2,3-Pentachloro-2-fluoropropane (HCFC-231bb)	134190-48-0 421-94-3
COLLOFOCIA	1,1,1,2,3-五氯-2-氟丙烷(HCFC-231bb)	* * * *	134237-39-1
C3H2F2C14	四氯二氟丙烷 (HCFC232)	Tetrachlorodifluoropropane (HCFC-232) 1,1,1,3-Tetrachloro-3,3-difluoropropane (HCFC-232fc)	134237-39-1 460-89-9
Callagacia	1,1,1,3-四氯-3,3-二氟丙烷(HCFC-232fc)	7 1 1 7	
C3H2F3Cl3	三氯三氟丙烷 (HCFC233) 1,1,1-三氯-3,3,3-三氟丙烷 (HCFC-233fb)	Trichlorotrifluoropropane (HCFC-233) 1,1,1-Trichloro-3,3,3-trifluoropropane (HCFC-233fb)	134237-40-4 7125-83-9
C3H2F4Cl2	7 7 1 200 7 7 1 200 402 4	Dichlorotetrafluoropropane (HCFC-234)	127564-83-4
CJ1121°4C12	二氯四氟丙烷(HCFC234) 1,2-二氯-1,2,3,3-四氟丙烷(HCFC-234db)	1.2-Dichloro-1,2,3,3-tetrafluoropropane (HCFC-234 db)	425-94-5
C3H2F5C1	1,2	Chloropentafluoropropane (HCFC-235)	134237-41-5
J1121°JC1		1-Chloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-235fa)	460-92-4
C3H3FCl4	四氯氟丙烷 (HCFC241)	Tetrachlorofluoropropane (HCFC-241)	134190-49-1
CJ11J1 CI4	四級無内玩(HCFC241) 1,1,2,3-四氯-1-氟丙烷(HCFC-241db)	1,1,2,3-Tetrachloro-1-fluoropropane (HCFC-241)	666-27-3
C3H3F2Cl3	三氯二氟丙烷 (HCFC-241db)	Trichlorodifluoropropane (HCFC-242)	134237-42-6
CJ11J1 2CIJ		1,3,3-Trichloro-1,1-difluoropropane (HCFC-242)	460-63-9
C3H3F3Cl2	二氯三氟丙烷 (HCFC243)	Dichlorotrifluoropropane (HCFC-243)	134237-43-7
-51151 5014	1,1-二氯 1,2,2-三氟丙烷 (HCFC-243cc)	1,1-dichloro-1,2,2-trifluoropropane (HCFC-243cc)	7125-99-7
	2,3-二氯 1,1,1-三氟丙烷 (HCFC-243db)	2,3-dichloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-243db)	338-75-0
	3,3-二氯 1,1,1-三氟丙烷(HCFC-243fa)	3,3-Dichloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-243fa)	460-69-5
C3H3F4Cl	<u> </u>	Chlorotetrafluoropropane (HCFC-244)	134190-50-4
	3-氯四-1,1,2,2-氟丙烷(HCFC-244ca)	3-Chloro-1,1,2,2-tetrafluoropropane (HCFC-244 ca)	679-85-6
	1-氯四-1,1,2,2-氟丙烷(HCFC-244cc)	1-Chloro-1,1,2,2-tetrafluoropropane (HCFC-244 cc)	421-75-0
	三氯氟丙烷 (HCFC251)	Trichlorofluoropropane (HCFC-251)	134190-51-5
C3H4FCl3	1,1,3-三氯-1-氟丙烷 (HCFC-251fb)	1,1,3-Trichloro-1-fluoropropane (HCFC-251 fb)	818-99-5
C3H4FCl3		1,1,2-Trichloro-1-fluoropropane (HCFC-251 dc)	421-41-0
C3H4FCl3	1,1,2-三氯-1-氟丙烷(HCFC-251dc)	Dichlorodifluoropropane (HCFC-252)	134190-52-6
	1,1,2-三氯-1-氟内烷(HCFC-251dc) 二氯二氟丙烷(HCFC252)		010 00 1
		1,3-Dichloro-1,1-difluoropropane (HCFC-252 fb)	819-00-1
C3H4F2Cl2	二氯二氟丙烷(HCFC252)	1,3-Dichloro-1,1-diffuoropropane (HCFC-252 fb) Chlorotrifluoropropane (HCFC-253)	134237-44-8
C3H4F2Cl2	二氯二氟丙烷(HCFC252) 1,3-二氯-1,1-二氟丙烷(HCFC-252fb)	1,3-Dichloro-1,1-difluoropropane (HCFC-252 fb)	
C3H4F2Cl2 C3H4F3Cl	二氯二氟丙烷(HCFC252) 1,3-二氯-1,1-二氟丙烷(HCFC-252fb) 氯三氟丙烷(HCFC253)	1,3-Dichloro-1,1-difluoropropane (HCFC-252 fb) Chlorotrifluoropropane (HCFC-253) 3-Chloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-253 fb) Dichlorofluoropropane (HCFC-261)	134237-44-8 460-35-5 134237-45-9
C3H4F2Cl2 C3H4F3Cl	二氯二氟丙烷(HCFC252) 1,3-二氯-1,1-二氟丙烷(HCFC-252fb) 氯三氟丙烷(HCFC253) 3-氯-1,1,1-三氟丙烷(HCFC253fb)	1,3-Dichloro-1,1-difluoropropane (HCFC-252 fb) Chlorotrifluoropropane (HCFC-253) 3-Chloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-253 fb) Dichlorofluoropropane (HCFC-261) 1,1-Dichloro-1-fluoropropane (HCFC-261 fc)	134237-44-8 460-35-5 134237-45-9 7799-56-6
C3H4F2Cl2 C3H4F3Cl	二氯二氟丙烷 (HCFC252) 1,3-二氯-1,1-二氟丙烷 (HCFC-252tb) 氯三氟丙烷 (HCFC253) 3-氯-1,1,1-三氟丙烷 (HCFC253tb) 氯三氟丙烷 (HCFC261)	1,3-Dichloro-1,1-difluoropropane (HCFC-252 fb) Chlorotrifluoropropane (HCFC-253) 3-Chloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-253 fb) Dichlorofluoropropane (HCFC-261)	134237-44-8 460-35-5 134237-45-9
C3H4F2Cl2 C3H4F3Cl C3H5FCl2		1,3-Dichloro-1,1-difluoropropane (HCFC-252 fb) Chlorotrifluoropropane (HCFC-253) 3-Chloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-253 fb) Dichlorofluoropropane (HCFC-261) 1,1-Dichloro-1-fluoropropane (HCFC-261 fc) 1,2-Dichloro-2-fluoropropane (HCFC-261 ba) Chlorodifluoropropane (HCFC-262)	134237-44-8 460-35-5 134237-45-9 7799-56-6 420-97-3 134190-53-7
C3H4FCl3 C3H4F2Cl2 C3H4F3Cl C3H5FCl2 C3H5F2Cl		1,3-Dichloro-1,1-difluoropropane (HCFC-252 fb) Chlorotrifluoropropane (HCFC-253) 3-Chloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-253 fb) Dichlorofluoropropane (HCFC-261) 1,1-Dichloro-1-fluoropropane (HCFC-261 fc) 1,2-Dichloro-2-fluoropropane (HCFC-261 ba)	134237-44-8 460-35-5 134237-45-9 7799-56-6 420-97-3



蒙特婁議定語	蒙特婁議定書附件℃第Ⅰ類		
化學式 例示物質名(中文名)		Substance Name(英文名)	CAS RN®
C3H6FCl	 氯二氟丙烷 (HCFC-271) 2-氯-2-氟丙烷 (HCFC-271ba) 1-氯-1-氟丙烷 (HCFC-271fb)	Chlorofluoropropane (HCFC- 271) 2-Chloro-2-fluoropropane (HCFC- 271 ba) 1-Chloro-1-fluoropropane (HCFC- 271 fb)	134190-54-8 420-44-0 430-55-7

化學式	例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
CHFBr ₂	二溴氟甲烷 (HBFC-21 B2)	Dibromofluoromethane (HBFC-21 B2)	1868-53-7
CHF ₂ Br	溴二氟甲烷及異構體 (HBFC-22 B1)	Bromodifluoromethane (HBFC-22 B1)	1511-62-2
CH ₂ FBr	溴氟甲烷 (HBFC-31 B1)	Bromodifluoromethane (HBFC-31 B1)	373-52-4
C ₂ HFBr ₄	四溴氟乙烷 (HBFC-121 B4)	Tetrabromofluoroethane (HBFC-121 B4)	306-80-9
C ₂ HF ₂ Br ₃	三溴二氟乙烷 (HBFC-122 B3)	Tribromodifluoroethane (HBFC-122 B3)	-
C ₂ HF ₃ Br ₂	二溴三氟乙烷 (HBFC-123 B2)	Dibromotrifluoroethane (HBFC-123 B2)	354-04-1
C ₂ HF ₄ Br	溴四氟乙烷 (HBFC-124 B1)	Bromotetrafluoroethane (HBFC-124 B1)	124-72-1
C ₂ H ₂ FBr ₃	三溴氟乙烷 (HBFC-131 B3)	Tribromofluoroethane (HBFC-131 B3)	-
$C_2H_2F_2Br_2$	二溴二氟乙烷 (HBFC-132 B2)	Dibromodifluoroethane (HBFC-132 B2)	75-82-1
C₂H₂F₃Br	溴三氟乙烷 (HBFC-133 B1)	Bromotrifluoroethane (HBFC-133 B1)	421-06-7
C ₂ H ₃ FBr ₂	二溴氟乙烷 (HBFC-141 B2)	Dibromofluoroethane (HBFC-141 B2)	358-97-4
C ₂ H ₃ F ₂ Br	溴二氟乙烷 (HBFC-142 B1)	Bromodifluoroethane (HBFC-142 B1)	420-47-3
C ₂ H ₄ FBr	溴氟乙烷 (HBFC-151 B1)	Bromofluoroethane (HBFC-151 B1)	762-49-2
C ₃ HFBr ₆	六溴氟丙烷 (HBFC-221 B6)	Hexabromofluoropropane (HBFC-221 B6)	-
C ₃ HF ₂ Br ₅	五溴二氟丙烷 (HBFC-222 B5)	Pentabromodifluoropropane (HBFC-222 B5)	-
C ₃ HF ₃ Br ₄	四溴三氟丙烷 (HBFC-223 B4)	Tetrabromotrifluoropropane (HBFC-223 B4)	-
C ₃ HF ₄ Br ₃	三溴四氟丙烷 (HBFC-224 B3)	Tribromotetrafluoropropane (HBFC-224 B3)	-
C ₃ HF ₅ Br ₂	二溴五氟丙烷 (HBFC-225 B2)	Dibromopentafluoropropane (HBFC-225 B2)	431-78-7
C ₃ HF ₆ Br	溴六氟丙烷 (HBFC-226 B1)	Bromohexafluoropropane (HBFC-226 B1)	2252-78-0
C ₃ H ₂ FBr ₅	五溴氟丙烷 (HBFC-231 B5)	Pentabromofluoropropane (HBFC-231 B5)	-
C ₃ H ₂ F ₂ Br ₄	四溴二氟丙烷 (HBFC-232 B4)	Tetrabromodifluoropropane (HBFC-232 B4)	-
C ₃ H ₂ F ₃ Br ₃	三溴三氟丙烷 (HBFC-233 B3)	Tribromotrifluoropropane (HBFC-233 B3)	-
C ₃ H ₂ F ₄ Br ₂	二溴四氟丙烷 (HBFC-234 B2)	Dibromotetrafluoropropane (HBFC-234 B2)	-
C ₃ H ₂ F ₅ Br	溴五氟丙烷 (HBFC-235 B1)	Bromopentafluoropropane (HBFC-235 B1)	460-88-8
C ₃ H ₃ FBr ₄	四溴氟丙烷 (HBFC-241 B4)	Tetrabromofluoropropane (HBFC-241 B4)	-
C ₃ H ₃ F ₂ Br ₃	三溴二氟丙烷 (HBFC-242 B3)	Tribromodifluoropropane (HBFC-242 B3)	70192-80-2
C ₃ H ₃ F ₃ Br ₂	二溴三氟丙烷 (HBFC-243 B2)	Dibromotrifluoropropane (HBFC-243 B2)	431-21-0
C₃H₃F₄Br	溴四氟丙烷 (HBFC-244 B1)	Bromotetrafluoropropane (HBFC-244 B1)	679-84-5
C ₃ H ₄ FBr ₃	三溴氟丙烷 (HBFC-251 B3)	Tribromofluoropropane (HBFC-251 B3)	75372-14-4
C ₃ H ₄ F ₂ Br ₂	二溴二氟丙烷 (HBFC-252 B2)	Dibromodifluoropropane (HBFC-252 B2)	460-25-3
C ₃ H ₄ F ₃ Br	溴三氟丙烷 (HBFC-253 B1)	Bromotrifluoropropane (HBFC-253 B1)	421-46-5
C ₃ H ₅ FBr ₂	二溴氟丙烷 (HBFC-261 B2)	Dibromofluoropropane (HBFC-261 B2)	51584-26-
C ₃ H ₅ F ₂ Br	溴二氟丙烷 (HBFC-262 B1)	Bromodifluoropropane (HBFC-262 B1)	-
C ₃ H ₆ FBr	溴氟丙烷 (HBFC-271 B1)	Bromofluoropropane (HBFC-271 B1)	1871-72-3

蒙特婁議定書附件 C 第 III 類			
化學式	例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
CH ₂ BrCl	溴氯甲烷 (halon-1011)	Bromochloromethane (halon-1011)	74-97-5

蒙特婁議定書附件 E			
化學式	例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
CH ₂ Br	溴化甲烷	Methylbromide	74-83-9

■0002 石棉類

■0002 位作規		
例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
石棉類	Asbestos	1332-21-4
陽起石	Actinolite	77536-66-4
鐵石棉 (Grunerite)	Amosite (Grunerite)	12172-73-5
直閃石	Anthophyllite	77536-67-5
溫石棉	Chrysotile	12001-29-5
青石棉	Crocidolite	12001-28-4
透閃石	Tremolite	77536-68-6

■0004 多氯聯苯類 (PCB 類)

例示物質名(中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
多氯聯苯類	Polychlorinated Biphenyls	1336-36-3
多氯聯苯 (Aroclor)	Aroclor	12767-79-2
氯二苯基 (多氯聯苯 1260)	Chlorodiphenyl (Aroclor 1260)	11096-82-5
Kanechlor 500	Kanechlor 500	27323-18-8
多氯聯苯 1254	Aroclor 1254	11097-69-1
甲基四氯二苯基甲烷 (Ugilec 141)	Monomethyl-tetrachloro-diphenyl methane (Ugilec 141)	76253-60-6
甲基二氯二苯基甲烷 (Ugilec 121, Ugilec 21)	Monomethyl-dichloro-diphenyl methane (Ugilec 121, Ugilec 21)	81161-70-8
甲基二溴二苯基甲烷 (DBBT)	Monomethyl-dibromo-diphenyl methane (DBBT)	99688-47-8



■0005 多氯三聯苯 (PCT 類)

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
多氯三聯苯 (PCT)	Polychlorinated Terphenyl (PCT)	61788-33-8

■0007 放射性物質

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
鈾	Uranium	7440-61-1
鈽	Plutonium	7440-07-5
氡	Radon	10043-92-2
鋂	Americium	7440-35-9
釷	Thorium	7440-29-1
绝	Cesium	7440-46-2
鍶	Strontium	7440-24-6
其他放射性物質	Other radioactive substances	-

■0008 一部分短鏈型氯石蠟

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
氯石蠟 (C10-13)	Chlorinated paraffins (C10-13)	85535-84-8
其他 短鏈型氯石 崰	Other Short Chain Chlorinated Paraffins	-

■0009 包含三丁基錫(TBT)化合物及三苯基錫(TPT)化合物在内的、三置換有機錫化合物

	7(111)16日初在四四、二直探有成数16日初		
三丁基錫(TBT)化合物			
例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®	金屬換算係數
三丁基錫甲基丙烯酸鹽	Tributyltin methacrylate	2155-70-6	0.316
雙 (三丁錫)=富馬酸鹽	Bis(tributyltin) fumarate	6454-35-9	0.342
三丁基錫氟化物	Tributyltin fluoride	1983-10-4	0.384
雙(三丁基錫)2,3-二溴丁二酸鹽	Bis(tributyltin) 2,3-dibromosuccinate	31732-71-5	0.278
三丁基錫乙酸鹽	Tributyltin acetate	56-36-0	0.340
三丁基錫月桂酸鹽	Tributyltin laurate (HCB)	3090-36-6	0.243
雙(三丁基錫)苯二甲酸鹽酯	Bis(tributyltin) phthalate	4782-29-0	0.319
烷基=丙烯酸酯樹脂.甲基=異丁烯酸鹽,及三丁錫=異丁烯酸鹽 的共聚合物(烷基;C=8)	Copolymer of alkyl acrylate, methyl methacrylate andtributyltin methacrylate(alkyl; C=8)	-	-
三丁錫=磺胺酸鹽	Tributyltin sulfamate	6517-25-5	0.307
雙(三丁錫)馬來酸酯	Bis(tributyltin) maleate	14275-57-1	0.342
三丁基氯化錫	Tributyltin chloride	1461-22-9	0.365
三丁基錫 - 環戊烷羧酸鹽及其類似化合物(三丁基錫萘酸 鹽)的混合物	Mixture of tributyltin cyclopentanecarboxylate and itsanalogs (Tributyltin naphthenate)	-	-
三丁基錫=1,2,3,4,4a,4b,5,6,10,10a-十氫-7-異丙基-1,4a-二甲基-1-菲羧酸鹽及其類似化合物(三丁基錫酪氨酸鹽)的混合物	Mixture of tributyltin 1,2,3,4,4a, 4b, 5,6,10,10a-decahydro -7-isopropyl-1, 4a-dimethyl-1-phenanthlenecarboxylate and its analogs (Tributyltinrosin salt)	-	-
其他三丁基錫類	Other Tributyl Tins	-	-

三苯基錫(TPT)化合物			
例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®	金屬換算係數
三苯錫=N,N'-二甲二硫代氨基甲酸鹽	Triphenyltin N,N'-dimethyldithiocarbamate	1803-12-9	0.252
三苯基錫氟化物	Triphenyltin fluoride	379-52-2	0.322
三苯基錫乙酸鹽	Triphenyltin acetate	900-95-8	0.290
氯化三苯基錫	Triphenyltin chloride	639-58-7	0.308
羥基三苯基錫	Triphenyltin hydroxide	76-87-9	0.323
三苯基錫脂肪酸鹽(C=9~11)	Triphenyltin fatty acid salts (C=9-11)	47672-31-1	0.228
三苯基錫氯代乙酸鹽	Triphenyltin chloroacetate	7094-94-2	0.268
其他三苯基錫類	Other Triphenyl Tins	-	-

三置換有機錫化合物			
例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®	金屬換算係數
其他的三置換有機錫化合物	Other Tri-substituted organostannic compounds	-	-

■0010 三丁基氧化錫 (TBTO)

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®	金屬換算係數
三丁基氧化錫 (TBTO)	Bis(tributyltin)oxide (TBTO)	56-35-9	0.389

■0011 PFOS 全氟辛烷磺酸及鹽類

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
PFOS 全氟辛基磺酰胺	Heptadecafluorooctanesulphonamide	754-91-6
全氟辛烷磺酸	Heptadecaflorooctane-1-sulphonic acid	1763-23-1
全氟辛烷磺酸鉀鹽	Potassiumheptadecafluorooctane-1-sulphonate	2795-39-3
全氟辛烷磺酸鋰鹽	Lithiumheptadecafluorooctanesulphonate	29457-72-5
五氟乙基十氟環己磺酸鉀鹽	Potassium decafluoro(pentafluoroethyl)cyclohexanesulphonate	67584-42-3
二(三氟甲基)九氟環己烷磺酸鉀	Potassium nonafluorobis(trifluoromethyl)cyclohexanesulphonate	68156-01-4

■0014 二丁基錫 (DBT) 化合物

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®	金屬換算係數
二丁基氧化錫	Dibutyltin oxide	818-08-6	0.477
二醋酸二丁基錫	Dibutyltin diacetate	1067-33-0	0.338
二月桂酸二丁基錫	Dibutyltin dilaurate	77-58-7	0.188
馬來酸二丁基錫	Dibutyltin maleate	78-04-6	0.342



例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®	金屬換算係數
二丁基二氯化錫 (DBTC)	Dibutyltin dichloride (DBTC)	683-18-1	0.391
二丁基錫氫氧化硼 (DBB)	Dibutyltin hydrogen borate	75113-37-0	0.405
其他二丁基錫化合物	Other Dibutyl tins	-	-

■0015 二辛基錫 (DOT) 化合物

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®	金屬換算係數
氧化二辛基錫	Dioctyltin oxide	870-08-6	0.329
二月桂酸二辛基錫 (DOTL)	Dioctyltin dilaurates (DOTL)	3648-18-8	0.160
馬來酸二辛基錫	Dioctyltin maleate	16091-18-2	0.259
二辛基二氯化錫	Dioctyltin dichloride	3542-36-7	0.285
2,2-[(二辛基亞錫)雙(硫代)]雙乙酸二異辛酯	Di(n-octyl)tinbis(isooctylthioglycolate)	26401-97-8	0.158
其他二辛基錫化合物	Other Dioctyl tins	-	-

■0019 PFOA(全氟辛酸及其鹽和酯)

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
全氟辛酸	Pentadecafluorooctanoic acid	335-67-1
全氟辛酸銨鹽	Ammonium pentadecafluorooctanoate	3825-26-1
全氟辛酸鈉	Sodium pentadecafluorooctanoate	335-95-5
全氟辛酸鉀	Potassium pentadecafluorooctanoate	2395-00-8
全氟辛酸銀	Silver pentadecafluorooctanoate	335-93-3
全氟辛氟	Pentadecafluoroctanoyl fluoride	335-66-0

■0023 多氯化萘 (Cl≥1)

例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
多氯化萘	Polychlorinated Naphthalenes	70776-03-3
1,2-二氯萘	1,2-Dichloronaphthalene	2050-69-3.
1,3-二氯萘	1,3-Dichloronaphthalene	2198-75-6.
,4-二氯萘	1,4-Dichloronaphthalene	1825-31-6.
,5-二氯萘	1,5-Dichloronaphthalene	1825-30-5
,6-二氯萘	1,6-Dichloronaphthalene	2050-72-8
,7-二氯萘	1,7-Dichloronaphthalene	2050-73-9
,8-二氯萘	1,8-Dichloronaphthalene	2050-74-0
,3-二氯萘	2,3-Dichloronaphthalene	2050-75-1
,6-二氯萘	2,6-Dichloronaphthalene	2065-70-5
2,7-二氯萘	2,7-Dichloronaphthalene	2198-77-8
二氯萘	Dichloronaphthalene	28699-88-9
三氯萘	Trichloronaphthalene	1321-65-9
四氯萘	Tetrachloronaphthalene	1335-88-2
五氯萘	Pentachloronaphthalene	1321-64-8
八氯萘	Octachloronaphthalene	2234-13-1
- 氯萘	1-Chloronaphthalene	90-13-1
!-氯萘	2-Chloronaphthalene	91-58-7
其他多氯化萘	Other polychlorinated Naphthalenes	-

■0027 C9-C14 的全氟羧酸 (PFCAs) 及其鹽與相關物質

13±1000000 () 0000000000000000000000000000	1214 1:42 3	
例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
全氟十一烷酸	Henicosafluoroundecanoic acid	2058-94-8
全氟十三酸	Pentacosafluorotridecanoic acid	72629-94-8
全氟壬酸	Perfluorononan-1-oic acid	375-95-1
全氟十四酸	Heptacosafluorotetradecanoic acid	376-06-7
全氟癸酸	Nonadecafluorodecanoic acid	335-76-2

■0028 全氟己烷磺酸 (PFHxS) 及其鹽

/950 工州口州嶼政(111145)及天血		
例示物質名(中文名)	Substance Name(英文名)	CAS RN®
十三氟己烷-1-磺酸	Perfluorohexane-1-sulphonic acid	355-46-4
1-己烷磺酸, 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-,鉀鹽 (1:1)	potassium perfluorohexane-1-sulphonate	3871-99-6
二苯基碘鎓=十三氟己烷-I-磺酸鹽	Iodonium, diphenyl-, 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tridecafluoro-1-hexanesulfonate (1:1)	153443-35-7
雙(第三丁基苯基)碘鎓=十三氟己烷-I-磺酸鹽	Iodonium, bis[(1,1-dimethylethyl)phenyl]-, salt with 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tridecafluoro-1-hexanesulfonic acid (1:1)	866621-50-3
[4-(甲基丙烯酰氧)苯基](二苯基)鏡=十三氟己烷-1-磺酸 鹽	Sulfonium, [4-[(2-methyl-1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]phenyl]diphenyl-, 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tridecafluoro-1-hexanesulfonate (1:1)	911027-68-4



6. EU RoHS 指令附件 豁免 (第8、9及11分類除外)

包含第 8 分類、第 9 分類及第 11 分類的最新豁免項目,請確認 EU 當局公開的內容。 https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/rohs-directive/implementation-rohs-directive_en

豁免可申請延長。EU 當局將確認該申請的允當性,決定可否延長。 EU 當局不允許延長的豁免,將自決定日起 12~18 個月後無法使用。

關於在豁免的有效期間內結束在 EU 上市的產品專用備用零件,在使用的豁免期間屆滿後,仍可繼續使用該豁免。

2023 年 7 月 1 日時有效的豁免項目以及未來將有效的豁免項目一覽。 此外,「未定」是指已提出法令期限延長申請的豁免,正由 EU 當局審議申請的允當性。

	豁免項目	法令期限	納入 Brother 集團期限
1(a)	功率小於 30W 的用於一般照明用途的單端螢光燈 中汞含量不得超過 2.5 毫克/燈	2023/2/24	已禁止納入
1(b)	功率大於或等於 30W 且小於 50W 的用於一般照明 用途的單端螢光燈中汞含量不得超過 3.5 毫克/燈	2023/2/24	已禁止納入
1(c)	功率在 50W 和 150W 之間(含 50W)的一般照明 用途單端螢光燈中汞含量不得超過 5 毫克/燈	2023/2/24	已禁止納入
1(d)	功率大於或等於 150W 的用於一般照明用途的單端 螢光燈中汞含量不得超過 15 毫克/燈	2023/2/24	已禁止納入
1(e)	管直徑小於 17 毫米的用於一般照明用途的圓形或 方形的單端螢光燈中汞含量不得超過 5 毫克/燈	2023/2/24	已禁止納入
1(f)-I	主要發射紫外光譜的單端(緊湊型)螢光燈中,汞 含量不得超過 5 mg/燈	2027/2/24	2026/2/24
1(f)-II	特殊用途的單端(緊湊型)螢光燈中汞含量不得超 過 5 毫克/燈	2025/2/24	2024/2/24
1(g)	功率小於 30W,使用壽命 20000 小時以上的用於一般照明用途的單端螢光燈中汞含量不得超過 3.5 毫克/盞	2023/8/24	已禁止納入
2(a)1	正常使用壽命下的管直徑小於 9 毫米的三基色直型 螢光燈 (例如 T2) 中汞含量不得超過 4 毫克/燈	已禁止納入	
2(a)2	正常使用壽命下,9mm≤管直徑≤17mm 的用於普通 照明用途的三基色直型螢光燈(例如 T5)中,汞含 量不得超過3 mg/燈	2023/8/24	已禁止納入
2(a)3	正常使用壽命下,17mm<管直徑≤28 mm 的用於普通 照明用途的三基色直型螢光燈(例如 T8)中,汞含 量不得超過 3.5 mg/燈	2023/8/24	已禁止納入
2(a)4	正常使用壽命下,管直徑>28 mm 的用於普通照明用 途的三基色直型螢光燈(例如 T12)中,汞含量不 得超過 3.5 mg/燈	2023/2/24	已禁止納入
2(a)5	長效使用壽命(大於或等於 25000 小時)的三基色 直型螢光燈中汞含量不得超過 5 毫克/燈	2023/2/24	已禁止納入
2(b)3	其他螢光燈中,管直徑>17mm 的三基色非直型螢光 燈(例如 T9)中,汞含量不得超過 15 mg/燈	2023/2/24	已禁止納入
	其他螢光燈中,管直徑>17mm 的三基色非直型螢光 燈(例如 T9)中,汞含量不得超過 10 mg/燈	2023/2/25- 2025/2/24	2024/2/24



	豁免項目	法令期限	納入 Brother 集團期限
2(b)4-I	其他螢光燈中,用於其他一般照明用途或特殊照明 用途的燈(例如感應燈)中,汞含量不得超過 15 mg/ 燈	2025/2/24	2024/2/24
2(b)4-II	其他螢光燈中,主要發射紫外光譜的燈中的汞含量 不得超過 15 mg/燈	2027/2/24	2026/2/24
2(b)4-III	其他螢光燈中,應急燈中的汞含量不得超過 15 mg/ 燈	2027/2/24	2026/2/24
3(a)	在 2022 年 2 月 24 日之前投放市場的用於 EEE 特殊用途的冷陰極螢光燈和外電極螢光燈(CCFL 及 EEFL)中,短尺寸(≤500mm)燈中的汞含量不得超過 3.5 mg/燈	2025/2/24	2024/2/24
3(b)	在 2022 年 2 月 24 日之前投放市場的用於 EEE 特殊用途的冷陰極螢光燈和外電極螢光燈(CCFL 及 EEFL)中,中等尺寸(>500mm 且≤1500mm) 燈中的 汞含量不得超過 5 mg/燈	2025/2/24	2024/2/24
3(c)	在 2022 年 2 月 24 日之前投放市場的用於 EEE 特殊用途的冷陰極螢光燈和外電極螢光燈(CCFL 及 EEFL)中,長尺寸(>1500mm)燈中的汞含量不得超過 13 mg/燈	2025/2/24	2024/2/24
4(a)	其他低壓放電燈中的汞含量不得超過 15mg/燈	2023/2/24	已禁止納入
4(a)-I	應用要求燈的主要光譜輸出範圍為紫外光譜的低 壓非磷塗層放電燈,其中的汞含量不得超過 15 mg/ 燈	2027/2/24	2026/2/24
4(b)	功率 P≦105W/顯色指數 Ra>80 的一般用途高壓鈉 (蒸汽)燈,其中的汞含量不得超過 16 mg/燈	2027/2/24	2026/2/24
4(b)-I	功率 P≦155W/顯色指數 Ra>60 的一般用途高壓鈉 (蒸汽)燈,其中的汞含量不得超過 30 mg/燈	2023/2/24	已禁止納入
4(b)-II	155W<功率P≦405W/顯色指數Ra>60的一般用途高 壓鈉(蒸汽)燈,其中的汞含量不得超過40 mg/燈	2023/2/24	已禁止納入
4(b)-III	功率 P>405W/顯色指數 Ra>60 的一般用途高壓鈉 (蒸汽)燈,其中的汞含量不得超過 40 mg/燈	2023/2/24	已禁止納入
4(c)-I	功率 P≦155W 的其他一般用途高壓鈉(蒸汽)燈, 其中的汞含量不得超過 20 mg/燈	2027/2/24	2026/2/24
4(c)-II	155W<功率 P≤ 405W 的其他一般用途高壓鈉(蒸 汽)燈,其中的汞含量不得超過25 mg/燈	2027/2/24	2026/2/24
4(c)-III	功率 P>405W 的其他一般用途高壓鈉(蒸汽)燈, 其中的汞含量不得超過 25 mg/燈	2027/2/24	2026/2/24
4(e)	金屬鹵化燈(MH)中的汞	2027/2/24	2026/2/24
4(f)-I	本附錄中未特別提及的其它特殊用途的放電燈中 的汞	2025/2/24	2024/2/24
4(f)-II	要求輸出大於等於 2000 流明 ANSI 的投影儀中使用 的高壓汞蒸氣燈中的汞		2026/2/24
4(f)-III	園藝照明用高壓鈉燈中的汞	2027/2/24	2026/2/24
4(f)-IV	發出紫外光譜的燈中的汞	2027/2/24	2026/2/24
5(b)	螢光管玻璃內的鉛含量不得超過其重量的 0.2%	 未定	法令屆滿日1年前
6(a)-I	鉛作為一種合金元素,在用於機械加工的鋼中含量 不超過 0.35%(wt),在用於批量熱浸鍍鋅鋼中鉛含量 不超過 0.2%(wt)。	未定	法令屆滿日 1 年前



	豁免項目	法令期限	納入 Brother 集團期限
6(b)-I	在回收的含鉛廢鋁中,鉛作為一種合金元素,在鋁 合金中的含量不超過 0.4%(wt)。	未定	法令屆滿日1年前
6(b)-II	鉛作為一種合金元素,在用於機械加工的鋁中含量 不超過 0.4%(wt)。	未定	法令屆滿日1年前
6(c)	銅中合金元素中的鉛含量小於 4%	未定	法令屆滿日1年前
7(a)	高熔化溫度型焊料中的鉛(即鉛含量超過 85%的鉛 基合金焊料)	未定	法令屆滿日1年前
7(c)-I	電子電氣元件中玻璃或陶瓷材料(電容中陶瓷介質除外)所含的鉛,如壓電設備或玻璃/陶瓷複合元件	未定	法令屆滿日1年前
7(c)-II	額定電壓為交流 125V 或直流 250V 以上的電容中陶 瓷介質所含的鉛	未定	法令屆滿日1年前
8(b)-I	用於以下電觸點中的鎘及其化合物: - 斷路器、 - 熱敏控制器、 - 電機熱保護器(電機熱密封保護器除外)、 - 以下一定規格的交流開關: -與額定交流電壓 250V 以上配套的額定電流 6A 以上,或 -與額定交流電壓 125V以上配套的額定電流 12A 以上、 -與額定直流電壓 18V以上配套的額定電流 20A 以上的直流開關,以及 -電壓供電頻率≥200Hz 的開關	未定	法令屆滿日 1 年前
9(a)-II	以下吸收式電冰箱中用作碳鋼冷卻系統防腐劑的 六價鉻,其含量不得超過 0.75wt%: - 恆定運行條件下平均輸入功率 75W 以上,設計完 全或部分與電加熱器一起運行 -設計完全與非電加熱器一起運行	未定	法令屆滿日 1 年前
13(a)	光學應用的白色玻璃中的鉛	未定	法令屆滿日1年前
13(b)-I	離子彩色濾光玻璃中的鉛	未定	法令屆滿日1年前
13(b)-II	鐳射濾光玻璃中的鍋;不包括本附件第 39 條豁免 的設備。	未定	法令屆滿日1年前
13(b)-III	反射率標準片中釉料中的鎘和鉛	未定	法令屆滿日1年前
15(a)	積體電路倒裝芯片封裝中半導體芯片及載體之間形成可靠聯接所用焊料中的鉛,應用於以下至少一種條件: - 90nm 或更大的半導體技術節點 - 任意半導體技術節點的單獨芯片為 300mm2 以上 - 帶 300mm2 以上芯片,或 300mm2 以上矽中介層的堆疊芯片封裝	未定	法令屆滿日 1 年前
18(b)	仿日曬放電燈中含磷螢光粉觸媒(如 BSP (BaSi2O5:Pb))中的鉛,其含量在1%以下	未定	法令屆滿日1年前
18(b)-I	醫療光學設備放電燈中含磷熒光粉觸媒(如 BSP (BaSi2O5:Pb))中的鉛,其含量在 1%以下	法令屆滿日 1 年前	
24	通孔盤狀和平面陣列的多層陶瓷電容中焊料裡的 鉛	未定	法令屆滿日1年前



	豁免項目	法令期限	納入 Brother 集團期限
29	69/493/EEC 指令附錄 I (1,2,3 和 4 類) 中限定的水晶玻璃中的鉛	未定	法令屆滿日1年前
32	用於氫和氪激光管防護窗組合件的封裝玻璃料裡 的鉛的氧化物	未定	法令屆滿日1年前
34	金屬陶瓷質的微調電位計中的鉛	未定	法令屆滿日1年前
39(a)	用於顯示照明用途中,降低鎘基半導體納結晶量子 點的硒化鎘。(每平方毫米顯示屏的鎘含量低於 0.2 µg)	未定	法令屆滿日 1 年前



(参考資訊) EU RoHS 指令對象的電氣電子設備分類 (2023年7月1日時)

第1分類: 大型家用電器產品 第2分類: 小型家用電器產品 第3分類: IT 及通訊設備 第4分類: 消費性電子設備

第5分類: 照明設備 第6分類: 電動工具

第7分類: 玩具、休閒、運動設備

第8分類: 醫療設備

第9分類: 包含產業用之監視、控制設備

第10分類: 自動販賣機類

第11分類: 非屬以上分類之其他電氣電子設備



修訂履歷				
1.0版	2002年	4 FI	1 🗆	初版發行
2.0版	2005年			包括RoHS6種物質在內,因Brother獨有的管理物質而修訂
2.0/10	2005-	5/1	* 🖂	RoHS6種物質包括在內禁止含有物質共19種
3.0版	2006年	9月	12∃	RoHS6種物質+JIG18種物質的24種物質為對象更新管理物質
4.0版	2009年			因增加管理對象化學物質(SVHC第一次對應)而修訂
5.0版	2010年			因增加管理對象化學物質(SVHC第二次對應)而修訂
6.0版	2010年			因增加管理對象化學物質(SVHC第三次對應)及新增重量調查而全面修訂
6.1版	2011年	2月	1日	因增加管理對象化學物質(SVHC第四次對應)而修訂
6.2版	2011年	6月 2	27日	因增加管理對象化學物質(SVHC第五次對應)而修訂
6.3版	2012年	1月	12⊟	因增加管理對象化學物質(SVHC第六次對應)而修訂
7.0版	2012年	5月	7日	因Brother集團管理對象化學物質的範疇變更及禁止含有化學物質(A等級)的含有基準
				值重新評估而修訂
7.1版	2012年			因增加管理對象化學物質(SVHC第七次對應)而修訂
7.2版	2013年	1月	11∃	修訂內容如下:
				· 新增關於協助推進生物多樣性保護活動之請求
				· 新增管理對象化學物質(SVHC 第八次對應及過氯酸鹽化合物)
				• 變更管理對象化學物質使用規範(矽酸鋁,耐火性陶瓷纖維(第二次 SVHC)及氧化
7 2 U	2012 ==	∠ □ /		錯矽酸鋁,耐火性陶瓷纖維(第二次 SVHC))
7.3版	2013年	6月 2	27日	修訂內容如下:
				・新增管理對象化學物質(SVHC 第九次對應)
				・將RoHS指令附件(豁免項目)編入正文
				• 在 RoHS 指令附件(豁免項目)之中明示「就要臨近期限的內容」及「已經到期的內
7.4版	2014年	1日	o□	容」 修訂內容如下:
/ . 寸 /[[X	2017-	1/7	<i>/</i> ⊔	• 用語定義修正、刪除
				新增關於策定溫室氣體排放減量計畫的要求
				· 因新增管理對象化學物質(HBCD(RoHS 之外的禁止物質)及 SVHC 第十次對應) 而修
				訂。
				・ 修正 RoHS 之外的禁止物質之註記事項(關於 DBT 及 HCB 的限制)
				• 新增 RoHS 之外的禁止物質之含有基準值之處置的說明內容
				· 新增對綠色採購系統回答方法的說明內容
				・ 在 RoHS 指令附件(豁免項目)之中明示「就要臨近期限的內容」及「已經到期的內
				容」
				· 其他、檢閱文句
				・修正誤記
7.5版	2014年	7月	1日	修訂內容如下
				· 在 Brother 集團對環境保護的考慮之行動指標中明記致力於保護生物多樣性
				・ 因管理對象化學物質新增(PFOA 及其鹽和酯(RoHS 以外的禁止物質)及 SVHC 第
				11 次對應) 而修訂
				・ 在 RoHS 指令附件(豁免項目)之中新增項目及變更「已經到期的內容」
7 (11)	2015年	1 🗆	∠ □	· 其他、檢閱文句
7.6版	2015年			因增加管理對象化學物質(SVHC第十二次對應)而修訂
7.7版	2015年	/月	IΗ	修訂內容如下
				・ 檢閱並新增 Brother 集團回應顧客的希望之相關事項・ 因管理對象化學物質新增(多環芳香烴(RoHS 以外的禁止物質)及 SVHC 第 13 次對
				應)而修訂
				・ 修正 RoHS 之外的禁止物質之註記事項(關於 PFOA(全氟辛酸及其鹽和酯)的限制)
				• 在 RoHS 指令附件(豁免項目)之中明示「就要臨近期限的內容」及「已經到期的內
				修正筆誤
7.8版	2016年	1月	6日	修訂內容如下
		, •		• 預告新增管理對象化學物質(RoHS)
				・ 新增管理對象化學物質(SVHC 第十四次對應)
				・ 在 RoHS 指令附件(豁免項目)之中明示「就要臨近期限的內容」
				・ 「7. 化學物質/化學物質群的詳細清單」中的 CAS RN®. 誤記修正
8.0版	2016年	7月	1∃	修訂內容如下



		• 因管理對象化學物質新增(多氯化萘(Cl≥2)(RoHS 以外的禁止物質)及 SVHC 第 15 次對應)而修訂
		· 新增 Brother 集團綠色採購的目的
		• 修訂對交易商的希望項目
8.1版	2017年 1月 20日	・ 修訂措辭(統一了「管制」、「物品」等用語) 修訂內容如下
6.1 ДХ	2017年 1月 20日	・ 因管理對象化學物質新增(二苯胺與苯乙烯及 2 ・4 ・4 三甲基戊烯之反應產物(BNST)
		(RoHS 以外的禁止物質)及 SVHC 第 16 次對應)而修訂
		• 在 RoHS 指令附件(豁免項目)之中明示「就要臨近期限的內容」及「已經到期的內
		容」 ・ 其他、檢閱文句
8.2版	2017年 7月 11日	修訂內容如下
		· 新增管理對象化學物質(RoHS)
		新増管理對象化學物質(SVHC 第 17 次對應)新増對客戶的請託項目(EPEAT 對應、紅磷對應)
		• 預定修訂綠色採購系統的通知
9.0版	2018年 1月 17日	修訂內容如下
		· 導入 chemSHERPA 所伴隨之變更
		- 新增管理對象化學物質(多氯化萘(Cl≥1)(RoHS 以外的禁止物質)
		- 變更管理對象化學物質(鉛/鉛化合物(RoHS))含有基準值
		- 變更管理對象化學物質(B等級)
		- 新增綠色採購系統的登錄
		- 修正化學物質/化學物質群的詳細清單
		重新評估對往來客戶的提醒項目消除了 Brother 集團成品含有化學物質管理業務流程圖
9.1版	2019年 3月 7日	修訂內容如下
		• 變更管理對象化學物質的含有基準值
		- RoHS: DEHP、BBP、DBP及DIBP
		- RoHS 以外的禁止物質:PFOA 及其鹽、PFOA 相關物質
		· 新增管理對象化學物質
		- 雙酚 A・ 刪除管理對象化學物質
		- RoHS 以外的禁止物質:BNST
		・ EU RoHS 指令 豁免項目(6(a)-I, 6(b)-I, 6(b)-II, 6(c))的廢止適用
		• 修正關於副產的第一種特定化學物質之處理的註記
		 EU RoHS 指令 豁免項目 重新評估
		修正對交易商的希望項目(紅磷的對應、推進環境保護活動)其他、檢閱文句
9.2版	2021年 9月 24日	修訂內容如下
		• 更新 Brother 集團對環境保護的想法
		新增 Brother 集團的綠色採購 適用範圍註記新增用語定義
		· 修正對交易商的希望項目
		• 明示使用 EU RoHS 指令豁免物品的禁止納入時期
		· 變更管理對象物質的含有基準值
		- RoHS 以外的禁止物質:PFOA 及其鹽、PFOA 相關物質
		・ 新増管理對象物質- 異丙基化磷酸三苯酯、五氯苯硫酚
		・ 異内基化磷酸二季酯、五泉季帆砌・ 修正化學物質/化學物質群的詳細清單
		修工儿子的具/儿子的具件的时刻/月半 新述》是DLD。IIC 先人教名百日

· 重新評估 EU RoHS 指令豁免項目



9.3 版 2022 年 8 月 24 日 修訂內容如下

- 修正對交易商的希望項目
- 新增管理對象化學物質
 - RoHS 以外的禁止物質:C9-C14 的全氟羧酸(PFCAs)及其鹽與相關物質
 - RoHS 以外的禁止物質:全氟己烷磺酸 (PFHxS) 及其鹽
- 新增化學物質/化學物質群的詳細清單
- · 重新評估 EU RoHS 指令豁免項目

9.4版 2023年8月7日

修訂內容如下

- 修正對交易商的希望項目
- · 新增管理對象化學物質
 - UV-328
 - 得克隆
- · 化學物質/化學物質群的更改,含有基準值的修正及更改
 - ·在 PFCAs 的含有基準值後增加了『低於』
 - · 更改 PFHxS 的含有基準值
 - ·在 PFHxS 的化學物質/化學物質群類別中增加了『PFHxS 相關物質』, 並更改了腳註。
- ・重新評估 EU RoHS 指令豁免項目