

含有化学物質基準

(SEI 購入品グリーン品質ガイドライン附属書-1)

2012.07 Ver1.0

住友電気工業株式会社

含有化学物質基準

住友電気工業株式会社

安全環境部

本基準は「SEI 購入品グリーン品質ガイドライン」の附属書として、SEIグループへの納入品に関する必須条件としてお取引先様に非含有を保証頂く「含有禁止物質」、含有情報を開示頂く「含有管理物質」およびSEIグループへの納入品の製造における必須条件として納入品の製造工程での使用を禁止する「使用全廃物質」、ならびに全廃期限および適用除外用途を以下の通り各別表により定めます。

別表1. 含有禁止物質

別表2. 含有管理物質

別表3. 製造工程での使用全廃物質

別表4. 含有管理物質の報告対象濃度判定基準

別表5. 含有禁止物質の詳細リスト(R1～R18)

以上

<改訂履歴>

■[含有化学物質基準]として

Ver.1.0	文書No.	発行年月日
	環 12-003	2012.07.01
改訂内容 および理由	従来の「グリーン調達ガイドライン」の含有禁止物質等の一覧を「含有化学物質基準」として分離し作成。	
Ver. —	文書No.	発行年月日
	—	—
改訂内容 および理由	—	

(過去の改訂履歴については、「SEI 購入品グリーン品質ガイドライン」参照)

別表1. 含有禁止物質

No.	大分類	物質／物質群名	物質の詳細
R1	金属及び 金属化合物	カドミウム／カドミウム化合物	別表5-R1に例示
R2		六価クロム化合物	別表5-R2に例示
R3		鉛／鉛化合物	別表5-R3に例示
R4		水銀／水銀化合物	別表5-R4に例示
R5		ビス(トリブチルスズ)＝オキシド	別表5-R5に例示
R6		一部のトリブチルスズ類(TBT類)、トリフェニルスズ類(TPT類)	別表5-R6に例示
R7		ジブチルスズ	別表5-R7に例示
R8	ハロゲン系 有機化合物	ポリ臭化ビフェニル類(PBB類)	別表5-R8に例示
R9		ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE類)	別表5-R9に例示
R10		ポリ塩化ビフェニル(PCB)類およびポリ塩化ターフェニル(PCT)類	別表5-R10に例示
R11		ポリ塩化ナフタレン(塩素数が3以上のものに限る)	別表5-R11に例示
R12		一部の短鎖型塩化パラフィン(炭素数 10-13)	別表5-R12に例示
R13		パーフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)およびその塩	別表5-R13に例示
R14	その他	アスベスト類	別表5-R14に例示
R15		特定アミンを形成する一部のアゾ染料・顔料(繊維および革製品用途のみ)	別表5-R15に例示
R16		オゾン層破壊物質	別表5-R16に例示
R17		放射性物質	別表5-R17に例示
R18		DMF(ジメチルフマレート)	別表5-R18に例示

別表2. 含有管理物質

対象	内容	備考
JAMP 管理対象 物質*1	【化審法】： 第一種特定化学物質	本指針で規定の 禁止物質を除く
	【労安法】： 製造等禁止物質	
	【毒劇物法】： 特定毒物	
	【EU CLP 規則(REGULATION (EC) No 1272/2008)】： AnnexVI (CMR-Cat1、2 該当物質)	
	【EU REACH 規則(REGULATION (EC) No 1907/2006)】： AnnexXVII 制限対象物質 [除く:CLP 附属書 VI Table3.2 CMR-Cat.1,2]	
	【EU REACH 規則(REGULATION (EC) No 1907/2006)】： 認可対象候補物質(SVHC。いわゆる Candidate List 収載物質)	
	【ESIS(European chemical Substances Information System)】： PBT 物質 (PBT 判定基準に合致する場合)	
	【GADSL(Global Automotive Declarable Substance List)】： 収載物質	
	【JIG-101 Ed.4.0 (Joint Industry Guide)】： 基準1-R 該当(法規制物質)	

*1: JAMP 管理対象物質は、対象となる法令や附属書の改正に伴い、適宜更新されます。確認にあたっては最新版を使用してください。(原則として MSDSplus、AIS については、管理対象物質リストが自動更新される ver.4以降を使用してください)

別表3. 製造工程での使用全廃物質(オゾン層破壊法、モントリオール議定書の廃止対象物質)

No.	物質群名	モントリオール 議定書 物質グループ	全廃 期限	適用除外
1	クロロフルオロカーボン(CFC)	A-I	即日 全廃	<ul style="list-style-type: none"> ・空調機等冷凍機溶媒、消火器 ・モントリオール議定書の除外規定に該当する用途 (除外規定の例) <ul style="list-style-type: none"> ・分析・試験研究(No.4、5、6) ・検疫、試験研究、物質合成実験用 試薬(No.7)
2	ハロン	A-II		
3	ハイドロブロモフルオロカーボン(HBFC)	C-II		
4	四塩化炭素	B-II		
5	1, 1, 1, -トリクロロエタン	B-III		
6	ブロモクロロメタン	C-III		
7	臭化メチル	E-I		
8	ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)	C-I	2020年	

別表4. 含有管理物質の報告対象濃度判定基準(JAMP AIS・MSDSplus 解説書(第1版)より引用)*

法規しきい値 (注 A)	濃度 (注 B)	非意図的含有 (注 C)	意図的添加 (注 D)
あり	しきい値以上	報告する	報告する
	しきい値未満	報告を必須としない (ただし注 E に該当する場合は報告する)	
なし	0.1wt%以上	報告する	
	0.1wt%以下	報告を必須としない (ただし注 E に該当する場合は報告する)	

注 A: 法規が規制対象としている濃度を示す。

注 B: 分析、理論的推定値および過去の管理実績から推定する。

注 C: 「含有既知」の場合で、注 D に示す「意図的添加」以外の含有である場合を示す。

注 D: 「対象物に一定の性能を持たせるために添加(含有)された状態」をいう。添加させることを意図していない「不純物、反応副生成物、分解物、ポリマー中の残留モノマー」など意図的添加ではなく、非意図的添加であるとする。

注 E: 食品、医療関係など高度な管理がある場合はや使用時に濃縮される場合など。

*: JAMA/JAPIA、IMDS など JAMP、JGPSSI 以外の情報伝達ツールを使用する場合は、それらの指定に従うこととします。

別表5 含有禁止物質の詳細リスト（規制除外については主な例のみ示す）

（以下のリストは該当する物質や情報のすべてを網羅しているものではなく、CAS 番号／EC 番号の付いている化学物質や代表的な情報を例示しているにすぎないため、その点留意が必要）

別表5-R1 カドミウム／カドミウム化合物

規制内容		主な法令
内容	用途	
意図的使用禁止かつ 100ppm 超の含有禁止*1	包装材	・Dir94/62/EC(EU 包装材指令)
20ppm の含有禁止	携帯型電池および蓄電池	・Dir2006/66/EC(EU 電池指令)
意図的使用禁止かつ 100ppm 超の含有禁止	樹脂(ゴム含む)、塗料、インキ、顔料、染料	・資源有効利用促進法(J-Moss) ・EU RoHS 指令、ELV 指令 ・中国 RoHS ・韓国 RoHS
規制除外	電気接点中のカドミウムおよびその化合物	・EU RoHS 指令
	フィルターガラスおよび反射率標準として使用されるガラス中のカドミウム	
	酸化ベリリウムが接着されたアルミニウム上に使用される厚膜ペースト中のカドミウムおよびカドミウム酸化物	
	固体イルミネーションおよびディスプレイシステムに使用される色変換 II-VLED(光照射領域 mm2 当たりカドミウム 10 μg 未満)中のカドミウム (2014/7/1 まで)	
物質名		CAS No.
カドミウム		7440-43-9
酸化カドミウム		1306-19-0
硫化カドミウム		1306-23-6
塩化カドミウム		10108-64-2
硫酸カドミウム		10124-36-4
その他のカドミウム化合物		-

別表5-R2 六価クロム化合物

規制内容		主な法令
内容	用途	
意図的使用禁止かつ 100ppm 超の含有禁止*1	包装材	・Dir94/62/EC(EU 包装材指令)
意図的使用禁止かつ 1000ppm 超の含有禁止	上記以外	・資源有効利用促進法(J-Moss) ・EU RoHS 指令、ELV 指令 ・中国 RoHS ・韓国 RoHS
規制除外	吸収式冷蔵庫の炭素鋼冷却システムの防蝕剤としての 0.75wt%までの六価クロム	・EU ELV 指令
物質名		EC No. CAS No.
酸化クロム(VI)		- 1333-82-0
クロム酸バリウム		- 10294-40-3
クロム酸カルシウム		- 13765-19-0
クロム酸鉛(II)		231-846-0 7758-97-6
硫酸モリブデン酸クロム酸鉛		235-759-9 12656-85-8
ピグメントイエロー 34		215-693-7 1344-37-2
クロム酸ナトリウム		- 7775-11-3
重クロム酸ナトリウム		- 10588-01-9
クロム酸ストロンチウム		- 7789-06-2
重クロム酸カリウム		- 7778-50-9
クロム酸カリウム		- 7789-00-6
クロム酸亜鉛		- 13530-65-9
その他の六価クロム化合物		-

別表5-R3 鉛／鉛化合物

規制内容		主な法令
内容	用途	
意図的使用禁止かつ 100ppm 超の含有禁止*1	包装材	・Dir94/62/EC(EU 包装材指令)
意図的使用禁止かつ 300ppm 超の含有禁止	樹脂(ゴム含む)、塗料、インキ、顔料、染料	・US(CA) Proposition65
意図的使用禁止かつ 1000ppm 超の含有禁止	上記以外	・資源有効利用促進法(J-Moss) ・EU RoHS 指令、ELV 指令 ・中国 RoHS ・韓国 RoHS
規制除外	鉛含有率 0.35wt%を超えない機械加工目的の鋼鉄および亜鉛メッキ鋼	・EU RoHS 指令 ・EU ELV 指令
	鉛含有率 0.4wt%を超えないアルミニウム	
	鉛含有率 4wt%を超えない銅合金	
	鉛含有率 85wt%以上の高融点はんだ	
	AC125V または DC250V 未満のコンデンサ中の誘電性セラミック (2013/1/1 まで)	
	集積回路または個別の半導体の部品であるコンデンサのための PZT 系 誘電体セラミック	
	IC フリップチップパッケージ内の半導体ダイとキャリア間の接続のための はんだ	
	CRT	・EU RoHS 指令
	鉛含有率 0.2wt%を越えない蛍光管	
	スイッチング、信号処理、伝送、および長距離通信ネットワーク管理の ためのサーバー、ストレージ、ストレージレイシステム、ネットワークイン フラ機器のはんだ	
	AC125V または DC250V 以上のコンデンサ中の誘電性セラミックもしく はガラス、セラミック、またはガラスやセラミックマトリックス化合物に鉛を 含有する電気電子部品(圧電素子等)	
	光学用途のホワイトガラス、フィルターガラスおよび反射率標準として使用 されるガラス	
	機械加工されたスルーホール付の円板状および平面アレイのセラミック 積層コンデンサ用はんだ	
	構造体、特にシールフリットおよびフリットリングに使用される表面伝導電 子エミッタディスプレイ(SED)中の酸化鉛	
	電源トランス内の直径 100μm 以下の細銅線用はんだ	・EU ELV 指令
	バッテリー	
	鉛含有率 0.5wt%以下のパワートレイン用エラストマーに使用する結合材	
	電子回路基板に電気電子部品を固定するためのはんだ中の鉛およびコ ンポネントピンと電子回路基板上の電解アルミキャパシタ以外の構成品 の終端仕上げ(2016/1/1 まで)	
	電解アルミキャパシタの終端仕上げ(2013/1/1 まで)	
	質量空気流量センサー内のガラス上のハンダ付け中の鉛(2015/1/1 ま で)	
	コンプライアントピンコネクタシステム	
	積層されたグレイズのはんだ	
	排熱の回収による CO2 削減についての自動車の電氣的応用における鉛 含有熱電気材料	
	鉛含有率 0.35wt%以下の連続亜鉛メッキ鋼板(2016/1/1 までに承認され た型の車両)	
物質名	EC No.	CAS No.
鉛	—	7439-92-1
硫酸鉛(II)	—	7446-14-2
炭酸鉛	—	598-63-0
クロム酸鉛(II)	231-846-0	7758-97-6
硫酸モリブデン酸クロム酸鉛	235-759-9	12656-85-8
炭酸水酸化鉛(亜炭酸鉛)	—	1319-46-6
酢酸鉛	—	301-04-2
酢酸鉛(II)、三水和物	—	6080-56-4
リン酸鉛	—	7446-27-7
セレン化鉛	—	12069-00-0
酸化鉛(IV)	—	1309-60-0
酸化鉛(II,IV)	—	1314-41-6
硫化鉛(II)	—	1314-87-0
酸化鉛(II)	—	1317-36-8
塩基性炭酸鉛(II)	—	1319-46-6
炭酸水酸化鉛	—	1344-36-1
リン酸鉛(II)	—	7446-27-7

ピグメントイエロー 34	215-693-7	1344-37-2
チタン酸鉛(II)	—	12060-00-3
硫酸鉛	—	15739-80-7
三塩基性硫酸鉛	—	12202-17-4
ステアリン酸鉛	—	1072-35-1
その他鉛化合物	—	—

別表5-R4 水銀／水銀化合物

規制内容		主な法令
内容	用途	
意図的使用禁止かつ 100ppm 超の含有禁止*1	包装材	・Dir94/62/EC(EU 包装材指令)
5ppm 超の含有禁止	電池および蓄電池	・Dir2006/66/EC(EU 電池指令)
意図的使用禁止かつ 1000ppm 超の含有禁止	上記以外	・資源有効利用促進法(J-Moss) ・EU RoHS 指令 ・中国 RoHS ・韓国 RoHS
適用除外	以下のものを超えない片口金形(コンパクト)蛍光ランプ中の水銀(ランプ当り) ・30W 未満の一般照明用: 3.5mg(2012/12/31 まで)2.5mg(2013/1/1 以後) ・30W 以上 50W 未満の一般照明用: 3.5mg ・50W 以上 150W 未満の一般照明用:5mg ・150W 以上の一般照明用:15mg ・円形または角形構造でチューブ径 17mm 以下の一般照明用: 7mg ・特殊用途:5mg	・EU RoHS 指令
	以下のものを超えない一般照明用両口金形直管蛍光ランプ中の水銀(ランプ当り) ・チューブ径 9mm 未満で通常寿命の3波長蛍光体(T2 等): 4mg ・チューブ径 9mm 以上 17mm 以下で通常寿命の3波長蛍光体(T5 等):3mg ・チューブ径 17mm を超え 28mm 以下で通常寿命の3波長蛍光体(T8 等):3.5mg ・チューブ径 28mm を超え通常寿命の3波長蛍光体(T12 等):5mg(2012/12/31 まで)3.5mg(2013/1/1 以後) ・長寿命(25,000 時間以上)の3波長蛍光体:5mg	
	以下のものを超えないその他の蛍光ランプ中の水銀(ランプ当り) 【R: 2 (b)】 ・チューブ径 28mm を超える直管ハロリン酸塩ランプ(T10 および T12 等):10mg(2012/4/13 まで) ・非直線状ハロリン酸塩ランプ(全ての径):15mg(2016/4/13 まで) ・チューブ径 17mm を超える非直線状3波長蛍光ランプ(T9 等):15mg ・その他の一般照明用および特殊用途ランプ(誘導ランプ等):15mg	
	冷陰極管および特殊用途外部電極蛍光ランプ(CCFL および EEFL)中の水銀 【R: 3】 ・長さが短いもの(500mm 以下):3.5mg ・長さが中程度のもの(500mm を超え 1500mm 以下):5mg ・長さが長いもの(1500mm 超):13mg ・その他の低圧放電ランプ中の水銀(ランプ当り):15mg 【R: 4(a)】	
	以下のものを超えない改良演色評価数 Ra>60 の一般照明用高圧ナトリウム(蒸気)ランプ中の水銀(バーナー当り) 【R: 4(b)】 ・P≤155W:30mg ・155<P≤405W:40mg ・P<405W:40mg	
	以下のものを超えないその他の一般照明用高圧ナトリウム(蒸気)ランプ中の水銀(バーナー当り) 【R: 4(c)】 ・P≤155W:25mg ・155<P≤405W:30mg ・P<405W:40mg	
	高圧水銀(蒸気)灯(HPMV)中の水銀(2015/4/13 まで) 【R: 4(d)】	
	メタルハライドランプ(MH)中の水銀 【R: 4(e)】	
	この附属書で明確に言及されない特殊用途のその他の放電ランプ中の水銀 【R: 4(f)】	
	ヘッドライト用ディスチャージランプ 【E: 15(a)】	
	操作パネル内の蛍光管 【E: 15(b)】	
物質名		CAS No.
水銀		7439-97-6

塩化第2水銀	33631-63-9
塩化水銀(II)	7487-94-7
硫酸水銀	7783-35-9
硝酸第2水銀	10045-94-0
酸化水銀(II)	21908-53-2
硫化第2水銀	1344-48-5
その他の水銀化合物	-

別表5-R5 ビス(トリブチルスズ)=オキシド

規制内容 (内容・用途)		主な法令
全ての用途について、意図的使用禁止かつ 1000ppm 超の含有禁止 *2		・化審法(第1種特定化学物質) ・EU REACH 規則附属書 XVII(制限物質)
物質名	EC No.	CAS No.
トリブチルスズ=オキシド (TBTO)	200-268-0	56-35-9

別表5-R6 一部のトリブチルスズ類(TBT類)、トリフェニルスズ類(TPT類)

規制内容	主な法令
全ての用途について、意図的使用禁止かつ 1000ppm 超の含有禁止 *2	・化審法(第2種特定化学物質) ・EU REACH 規則附属書 XVII(制限物質)
物質名	CAS No.
トリフェニルスズ=N,N'-ジメチルジチオカルバマート	1803-12-9
トリフェニルスズ=フルオリド	379-52-2
トリフェニルスズ=アセタート	900-95-8
トリフェニルスズ=クロリド	639-58-7
トリフェニルスズ=ヒドロキシド	76-87-9
トリフェニルスズ脂肪酸塩(C=9~11)	18380-71-7, 18380-72-8, 47672-31-1, 94850-90-5
トリフェニルスズ=クロロアセタート	7094-94-2
トリブチルスズ=メタクリラート	2155-70-6
ビス(トリブチルスズ)=フマラート	6454-35-9
トリブチルスズ=フルオリド	1983-10-4
ビス(トリブチルスズ)=2,3-ジプロモスクシナート	31732-71-5
トリブチルスズ=アセタート	56-36-0
トリブチルスズ=ラウラート	3090-36-6
ビス(トリブチルスズ)=フタラート	4782-29-0
アルキル=アクリラート、メチル=メタクリラート、およびトリブチルスズ=メタクリラートの共重合物(アルキル;C=8)	67772-01-4
トリブチルスズ=スルファマート	6517-25-5
ビス(トリブチルスズ)=マレアート	14275-57-1
トリブチルスズ=クロリド	1461-22-9, 7342-38-3
トリブチルスズ=シクロペンタンカルボキシラートおよびその類縁化合物(トリブチルスズ=ナフテン酸)の混合物	85409-17-2
トリブチルスズ=1,2,3,4,4a,4b,5,6,10,10a-デカヒドロ-7-イソプロピル-1,4a-ジメチル-1-フェナントレンカルボキシラート及びその類縁化合物(トリブチルスズ=ロジソルト)の混合物	26239-64-5
その他の三置換有機スズ化合物	-

別表5-R7 ジブチルスズ

規制内容 (内容・用途)	主な法令
全ての用途について、意図的使用禁止かつ 1000ppm 超の含有禁止 *2	・EU REACH 規則附属書 XVII(制限物質)
物質名	CAS No.
ジブチルスズオキシド	818-08-6
ジブチルスズジアセタート	1067-33-0
ジブチルスズジラウレート	77-58-7
ジブチルスズマレアート	78-04-6
その他のジブチルスズ化合物	-

別表5-R8 ポリ臭化ビフェニル類(PBB類)

規制内容（内容・用途）	主な法令
全ての用途について、意図的使用禁止かつ 1000ppm 超の含有禁止	<ul style="list-style-type: none"> ・資源有効利用促進法(J-Moss) ・EU RoHS 指令 ・中国 RoHS ・韓国 RoHS
物質名	CAS No.
ポリ臭化ビフェニル類	59536-65-1
ジプロモビフェニル	92-86-4
2-プロモビフェニル	2052-07-5
3-プロモビフェニル	2113-57-7
4-プロモビフェニル	92-66-0
トリプロモビフェニル	59080-34-1
テトラプロモビフェニル	40088-45-7
ペンタプロモビフェニル	56307-79-0
ヘキサプロモビフェニル	59080-40-9
ヘキサプロモ-1,1'-ビフェニル	36355-01-8
ファイアーマスター FF-1 (Firemaster FF-1)	67774-32-7
ヘプタプロモビフェニル	35194-78-6
オクタプロモビフェニル	61288-13-9
ノナプロモ-1,1'-ビフェニル	27753-52-2
デカプロモビフェニル	13654-09-6

別表5-R9 ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE類)

規制内容（内容・用途）	主な法令
全ての用途について、意図的使用禁止かつ 1000ppm 超の含有禁止	<ul style="list-style-type: none"> ・資源有効利用促進法(J-Moss) ・EU RoSH 指令 ・中国 RoSH ・韓国 RoSH
物質名	CAS No.
プロモジフェニルエーテル	101-55-3
ジプロモジフェニルエーテル	2050-47-7
トリプロモジフェニルエーテル	49690-94-0
テトラプロモジフェニルエーテル	40088-47-9
ペンタプロモジフェニルエーテル(注:市販の PeBDPO は、種々の臭素化ジフェニルオキンドを含む複雑な反応混合物である)	32534-81-9 (商用銘柄の PeBDPO に使用される CAS No.)
ヘキサプロモジフェニルエーテル	36483-60-0
ヘプタプロモジフェニルエーテル	68928-80-3
オクタプロモジフェニルエーテル	32536-52-0
ノナプロモジフェニルエーテル	63936-56-1
デカプロモジフェニルエーテル	1163-19-5

別表5-R10 ポリ塩化ビフェニル(PCB)類およびポリ塩化ターフェニル(PCT)類

規制内容（内容・用途）	主な法令
全ての用途について、意図的使用禁止* ² かつ 0.5ppm 超の含有禁止* ³	<ul style="list-style-type: none"> ・化審法(第1種特定化学物質) ・PCB 特別措置法 ・EU REACH 規則附属書 XVII(制限物質)
物質名	CAS No.
ポリ塩化ビフェニル類(全ての異性体および同族体)	1336-36-3
モノメチル-テトラクロロ-ジフェニルメタン(Ugilec 141)	76253-60-6
モノメチル-ジクロロ-ジフェニルメタン(Ugilec 121, Ugilec 21)	81161-70-8
モノメチル-ジプロモ-ジフェニルメタン(DBBT)	99688-47-8
PCT (ポリ塩化ターフェニル) (全ての異性体および同族体)	61788-33-8

別表5-R11 ポリ塩化ナフタレン(塩素数が3以上のものに限る)

規制内容（内容・用途）	主な法令
全ての用途について、意図的使用禁止	・化審法(第1種特定化学物質)
物質名	CAS No.
ポリ塩化ナフタレン	70776-03-3
その他のポリ塩化ナフタレン	—

別表5-R12 一部の短鎖型塩化パラフィン(炭素数10-13)

規制内容 (内容・用途)		主な法令
全ての用途について、意図的使用禁止*2		・EU REACH 附属書 XVII(制限物質)
物質名	EC No.	CAS No.
クロロアルカン C10-13	287-476-5	85535-84-8
クロロアルカン C10-12	—	108171-26-2
クロロアルカン C12-13	—	71011-12-6
クロロアルカン	—	61788-76-9
その他の短鎖型塩化パラフィン	—	—

別表5-R13 一部の短鎖型塩化パラフィン(炭素数 10-13)パーフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)およびその塩

規制内容		主な法令
内容	用途	
意図的使用禁止	規制除外を除くもの	・化審法(第1種特定化学物質)
規制除外	フォトレジストもしくは写真コーティング剤	・POP's条約
物質名		CAS No.
パーフルオロオクタンスルホン酸塩(PFOS) C8F17SO2X, X は OR, NR または他の誘導品		—

別表5-R14 アスベスト類

規制内容 (内容・用途)		主な法令
意図的使用禁止かつ 1000ppm 超の含有禁止*2		・大気汚染防止法(特定粉じん)、安衛法(製造禁止物質) ・EU REACH 規則附属書 XVII(制限物質)
物質名		CAS No.
アスベスト類		1332-21-4
アクチノライト		77536-66-4
アモサイト(Grunerite)		12172-73-5
アンソフィライト		77536-67-5
クリソタイル		12001-29-5
クロシドライト		12001-28-4
トレモライト		77536-68-6

別表5-R15 特定アミンを形成する一部のアゾ染料・顔料(織物および革製品用途のみ)

規制内容 (内容・用途)		主な法令
30ppm 超の含有禁止(アミンとして)*2		・EU REACH 規則附属書 XVII(制限物質)
物質名		CAS No.
4-アミノピフェニル		92-67-1
ベンジジン		92-87-5
4-クロロ-2-メチルアニリン		95-69-2
2-ナフチルアミン 91-59-8		91-59-8
o-アミノアゾトルエン		97-56-3
5-ニトロ-o-トルイジン		99-55-8
p-クロロアニリン		106-47-8
2,4-ジアミノアニソール		615-05-4
4,4'-メチレンジアニリン		101-77-9
3,3'-ジクロロベンジジン		91-94-1
3,3'-ジメチルベンジジン		119-90-4
3,3'-ジメチルベンジジン		119-93-7
4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン		838-88-0
6-メトキシ-m-トルイジン		120-71-8
4,4'-メチレンビス(2-クロロアニリン)		101-14-4
4,4'-オキシジアニリン		101-80-4
4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド		139-65-1
o-トルイジン		95-53-4
4-メチル-m-フェニレンジアミン		95-80-7
2,4,5-トリメチルアニリン		137-17-7
o-アニシジン		90-04-0
4-アミノアゾベンゼン		60-09-3

注：欧州共同体のアゾ染料使用禁止は、アゾ基の還元切断により上記の 22 の芳香族アミンの 1 つが生成される特定アゾ染料・顔料に適用されます。

別表5-R16 オゾン層破壊物質

(フロン(CFC)、ハロン、代替ハロン(HBFC)、代替フロン(HCFC)およびその他)

規制内容 (内容・用途)	主な法令
意図の使用禁止	・オゾン層保護法 ・モントリオール議定書
物質名	CAS No.
トリクロロフルオロメタン(CFC-11)	75-69-4
ジクロロジフルオロメタン(CFC-12)	75-71-8
塩化フッ化メタン(CFC-13)	75-72-9
ペンタクロロフルオロエタン(CFC-111)	354-56-3
テトラクロロジフルオロエタン(CFC-112)	76-12-0
1,1,2,2-テトラクロロ-1,2-ジフルオロエタン(CFC-112)	76-12-0
1,1,1,2-テトラクロロ-2,2-ジフルオロエタン(CFC-112a)	76-11-9
トリクロロトリフルオロエタン(CFC-113)	76-13-1
1,1,2-トリクロロ-1,2,2-トリフルオロエタン(CFC-113)	76-13-1
1,1,1-トリクロロ-2,2,2-トリフルオロエタン(CFC-113a)	354-58-5
ジクロロテトラフルオロエタン(CFC-114)	76-14-2
モノクロロペンタフルオロエタン(CFC-115)	76-15-3
ヘプタクロロフルオロプロパン(CFC-211)	422-78-6、135401-87-5
1,1,1,2,2,3,3-ヘプタクロロ-3-フルオロプロパン(CFC-211aa)	422-78-6
1,1,1,2,3,3,3-ヘプタクロロ-2-フルオロプロパン(CFC-211ba)	422-81-1
ヘキサクロロジフルオロプロパン(CFC-212)	3182-26-1
ペンタクロロトリフルオロプロパン(CFC-213)	2354-06-5、134237-31-3
テトラクロロテトラフルオロプロパン(CFC-214)	29255-31-0
1,2,2,3-テトラクロロ-1,1,3,3-テトラフルオロプロパン(CFC-214aa)	2268-46-4
1,1,1,3-テトラクロロ-2,2,3,3-テトラフルオロプロパン(CFC-214cb)	-
トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215)	1599-41-3
1,2,2-トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215aa)	1599-41-3
1,2,3-トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215ba)	76-17-5
1,1,2-トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215bb)	-
1,1,3-トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215ca)	-
1,1,1-トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215cb)	4259-43-2
ジクロロヘキサフルオロプロパン(CFC-216)	661-97-2
クロロヘプタフルオロプロパン(CFC-217)	422-86-6
ブロモクロロメタン(ハロン-1011)	74-97-5
ジブロモジフルオロメタン(ハロン-1202)	75-61-6
ブロモクロロジフルオロメタン(ハロン-1211)	353-59-3
ブロモトリフルオロメタン(ハロン-1301)	75-63-8
ジブロモテトラフルオロエタン(ハロン-2402)	124-73-2
テトラクロロメタン(四塩化炭素) 56-23-5	56-23-5
1,1,1-トリクロロエタン(メチルクロロホルム)	71-55-6
ブロモメタン(臭化メチル)	74-83-9
ブロモエタン(臭化エチル)	74-96-4
1-ブロモプロパン(臭化 n-プロピル)	106-94-5
トリフルオロイオドメタン(ヨウ化トリフルオロメチル)	2314-97-8
クロロメタン(塩化メチル)	74-87-3
ジブロモフルオロメタン(HBFC-21 B2)	1868-53-7
ブロモジフルオロメタン(HBFC-22 B1)	1511-62-2
ブロモフルオロメタン(HBFC-31 B1)	373-52-4
テトラブロモフルオロエタン(HBFC-121 B4)	306-80-9
トリブロモジフルオロエタン(HBFC-122 B3)	-
ジブロモトリフルオロエタン(HBFC-123 B2)	354-04-1
ブロモテトラフルオロエタン(HBFC-124 B1)	124-72-1
トリブロモフルオロエタン(HBFC-131 B3)	-
ジブロモジフルオロエタン(HBFC-132 B2)	75-82-1
ブロモトリフルオロエタン(HBFC-133 B1)	421-06-7
ジブロモフルオロエタン(HBFC-141 B2)	358-97-4
ブロモジフルオロエタン(HBFC-142 B1)	420-47-3
ブロモフルオロエタン(HBFC-151 B1)	762-49-2
ヘキサブロモフルオロプロパン(HBFC-221 B6)	-
ペンタブロモジフルオロプロパン(HBFC-222 B5)	-
テトラブロモトリフルオロプロパン(HBFC-223 B4)	-
トリブロモテトラフルオロプロパン(HBFC-224 B3)	-
ジブロモペンタフルオロプロパン(HBFC-225 B2)	431-78-7
ブロモヘキサフルオロプロパン(HBFC-226 B1)	2252-78-0

ペンタブロモフルオロプロパン(HBFC-231 B5)	-
テトラブロモフルオロプロパン(HBFC-232 B4)	-
トリブロモトリフルオロプロパン(HBFC-233 B3)	-
ジブロモテトラフルオロプロパン(HBFC-234 B2)	-
ブロモペンタフルオロプロパン(HBFC-235 B1)	460-88-8
テトラブロモフルオロプロパン(HBFC-241 B4)	-
トリブロモジフルオロプロパン(HBFC-242 B3)	70192-80-2
ジブロモトリフルオロプロパン(HBFC-243 B2)	431-21-0
ブロモテトラフルオロプロパン(HBFC-244 B1)	679-84-5
トリブロモフルオロプロパン(HBFC-251 B3)	75372-14-4
ジブロモジフルオロプロパン(HBFC-252 B2)	460-25-3
ブロモトリフルオロプロパン(HBFC-253 B1)	421-46-5
ジブロモフルオロプロパン(HBFC-261 B2)	51584-26-0
ブロモジフルオロプロパン(HBFC-262 B1)	-
ブロモフルオロプロパン(HBFC-271 B1)	1871-72-3
ジクロロフルオロメタン(HCFC-21)	75-43-4
クロロジフルオロメタン(HCFC-22)	75-45-6
クロロフルオロメタン(HCFC-31)	593-70-4
テトラクロロフルオロエタン(HCFC-121)	134237-32-4
1,1,2,2-テトラクロロ-1-フルオロエタン(HCFC-121)	354-14-3
1,1,1,2-テトラクロロ-2-フルオロエタン(HCFC-121a)	354-11-0
トリクロロジフルオロエタン(HCFC-122)	41834-16-6
1,2,2-トリクロロ-1,1-ジフルオロエタン(HCFC-122)	354-21-2
1,1,2-トリクロロ-1,2-ジフルオロエタン(HCFC-122a)	354-15-4
1,1,1-トリクロロ-2,2-ジフルオロエタン(HCFC-122b)	354-12-1
ジクロロトリフルオロエタン(HCFC-123)	34077-87-7
1,1-ジクロロ-2,2,2-トリフルオロエタン(HCFC-123)	306-83-2
1,2-ジクロロ-1,1,2-トリフルオロエタン(HCFC-123a)	354-23-4, 90454-18-5
1,1-ジクロロ-1,2,2-トリフルオロエタン(HCFC-123b)	812-04-4
クロロテトラフルオロエタン(HCFC-124)	63938-10-3
2-クロロ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン(HCFC-124)	2837-89-0
1-クロロ-1,1,2,2-テトラフルオロエタン(HCFC-124a)	354-25-6
トリクロロフルオロエタン(HCFC-131)	27154-33-2, (134237-34-6)
1,1,2-トリクロロ-2-フルオロエタン(HCFC-131)	359-28-4
1,1,2-トリクロロ-1-フルオロエタン(HCFC-131a)	811-95-0
1,1,1-トリクロロ-2-フルオロエタン(HCFC-131b)	2366-36-1
ジクロロジフルオロエタン(HCFC-132)	25915-78-0
1,2-ジクロロ-1,2-ジフルオロエタン(HCFC-132)	431-06-1
1,1-ジクロロ-2,2-ジフルオロエタン(HCFC-132a)	471-43-2
1,2-ジクロロ-1,1-ジフルオロエタン(HCFC-132b)	1649-08-7
1,1-ジクロロ-1,2-ジフルオロエタン(HCFC-132c)	1842-05-3
クロロトリフルオロエタン(HCFC-133)	1330-45-6, 431-07-2
1-クロロ-1,2,2-トリフルオロエタン(HCFC-133)	1330-45-6
2-クロロ-1,1,1-トリフルオロエタン(HCFC-133a)	75-88-7
1-クロロ-1,1,2-トリフルオロエタン(HCFC-133b)	421-04-5
ジクロロフルオロエタン(HCFC-141)	1717-00-6, (25167-88-8)
1,2-ジクロロ-1-フルオロエタン(HCFC-141)	430-57-9
1,1-ジクロロ-2-フルオロエタン(HCFC-141a)	430-53-5
1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン(HCFC-141b)	1717-00-6
クロロジフルオロエタン(HCFC-142)	25497-29-4
2-クロロ-1,1-ジフルオロエタン(HCFC-142)	338-65-8
1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン(HCFC-142b)	75-68-3
1-クロロ-1,2-ジフルオロエタン(HCFC-142a)	338-64-7
クロロフルオロエタン(HCFC-151)	110587-14-9
1-クロロ-2-フルオロエタン(HCFC-151)	762-50-5
1-クロロ-1-フルオロエタン(HCFC-151a)	1615-75-4
ヘキサクロロフルオロプロパン(HCFC-221)	134237-35-7, 29470-94-8
1,1,1,2,2,3-ヘキサクロロ-3-フルオロプロパン(HCFC-221ab)	422-26-4
ペンタクロロジフルオロプロパン(HCFC-222)	134237-36-8
1,1,1,3,3-ペンタクロロ-2,2-ジフルオロプロパン(HCFC-222ca)	422-49-1
1,2,2,3,3-ペンタクロロ-1,1-ジフルオロプロパン(HCFC-222aa)	422-30-0
テトラクロロトリフルオロプロパン(HCFC-223)	134237-37-9
1,1,3,3-テトラクロロ-1,2,2-トリフルオロプロパン(HCFC-223ca)	422-52-6
1,1,1,3-テトラクロロ-2,2,3-トリフルオロプロパン(HCFC-223cb)	422-50-4
トリクロロテトラフルオロプロパン(HCFC-224)	134237-38-0

1,3,3-トリクロロ-1,1,2,2-テトラフルオロプロパン(HCFC-224ca)	422-54-8
1,1,3-トリクロロ-1,2,2,3-テトラフルオロプロパン(HCFC-224cb)	422-53-7
1,1,1-トリクロロ-2,2,3,3-テトラフルオロプロパン(HCFC-224cc)	422-51-7
ジクロロペンタフルオロプロパン(HCFC-225)	127564-92-5
2,2-ジクロロ-1,1,1,3,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225aa)	128903-21-9
2,3-ジクロロ-1,1,1,2,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225ba)	422-48-0
1,2-ジクロロ-1,1,2,3,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225bb)	422-44-6
3,3-ジクロロ-1,1,1,2,2-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225ca)	422-56-0
1,3-ジクロロ-1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225cb)	507-55-1
1,1-ジクロロ-1,2,2,3,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225cc)	13474-88-9
1,2-ジクロロ-1,1,3,3,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225da)	431-86-7
1,3-ジクロロ-1,1,2,3,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225ea)	136013-79-1
1,1-ジクロロ-1,2,3,3,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225eb)	111512-56-2
クロロヘキサフルオロプロパン(HCFC-226)	134308-72-8
2-クロロ-1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン(HCFC-226da)	431-87-8
ペンタクロロフルオロプロパン(HCFC-231)	134190-48-0
1,1,1,2,3-ペンタクロロ-2-フルオロプロパン(HCFC-231bb)	421-94-3
テトラクロロジフルオロプロパン(HCFC-232)	134237-39-1
1,1,1,3-テトラクロロ-3,3-ジフルオロプロパン(HCFC-232fc)	460-89-9
トリクロロトリフルオロプロパン(HCFC-233)	134237-40-4
1,1,1-トリクロロ-3,3,3-トリフルオロプロパン(HCFC-233fb)	7125-83-9
ジクロロテトラフルオロプロパン(HCFC-234)	127564-83-4
1,2-ジクロロ-1,2,3,3-テトラフルオロプロパン(HCFC-234db)	425-94-5
クロロペンタフルオロプロパン(HCFC-235)	134237-41-5
1-クロロ-1,1,3,3,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-235fa)	460-92-4
テトラクロロフルオロプロパン(HCFC-241)	134190-49-1
1,1,2,3-テトラクロロ-1-フルオロプロパン(HCFC-241db)	666-27-3
トリクロロジフルオロプロパン(HCFC-242)	134237-42-6
1,3,3-トリクロロ-1,1-ジフルオロプロパン(HCFC-242fa)	460-63-9
ジクロロトリフルオロプロパン(HCFC-243)	134237-43-7
1,1-ジクロロ-1,2,2-トリフルオロプロパン(HCFC-243cc)	7125-99-7
2,3-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロプロパン(HCFC-243db)	338-75-0
3,3-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロプロパン(HCFC-243fa)	460-69-5
クロロテトラフルオロプロパン(HCFC-244)	134190-50-4
3-クロロ-1,1,2,2-テトラフルオロプロパン(HCFC-244ca)	679-85-6
1-クロロ-1,1,2,2-テトラフルオロプロパン(HCFC-244cc)	421-75-0
トリクロロフルオロプロパン(HCFC-251)	134190-51-5
1,1,3-トリクロロ-1-フルオロプロパン(HCFC-251fb)	818-99-5
1,1,2-トリクロロ-1-フルオロプロパン(HCFC-251dc)	421-41-0
ジクロロジフルオロプロパン(HCFC-252)	134190-52-6
1,3-ジクロロ-1,1-ジフルオロプロパン(HCFC-252fb)	819-00-1
クロロトリフルオロプロパン(HCFC-253)	134237-44-8
3-クロロ-1,1,1-トリフルオロプロパン(HCFC-253fb)	460-35-5
ジクロロフルオロプロパン(HCFC-261)	134237-45-9
1,1-ジクロロ-1-フルオロプロパン(HCFC-261fc)	7799-56-6
1,2-ジクロロ-2-フルオロプロパン(HCFC-261ba)	420-97-3
クロロジフルオロプロパン(HCFC-262)	134190-53-7
1-クロロ-2,2-ジフルオロプロパン(HCFC-262ca)	420-99-5
2-クロロ-1,3-ジフルオロプロパン(HCFC-262da)	102738-79-4
1-クロロ-1,1-ジフルオロプロパン(HCFC-262fc)	421-02-3
クロロフルオロプロパン(HCFC-271)	134190-54-8
2-クロロ-2-フルオロプロパン(HCFC-271ba)	420-44-0
1-クロロ-1-フルオロプロパン(HCFC-271fb)	430-55-7

*注：これらの物質はここに列挙されていない異性体を含む可能性があります。CAS No. の付いた異性体は入手可能となったときに加えられています。(オゾン層破壊物質)

別表5-R17 放射性物質

規制内容（内容・用途）	主な法令
全ての用途について、意図的使用禁止	・原子炉等規制法、放射線障害防止法
物質名	CAS No.
ウラン-238	7440-61-1
ラドン	10043-92-2
アメリシウム-241	14596-10-2
トリウム-232	7440-29-1
セシウム-137	10045-97-3
ストロンチウム-90	10098-97-2
その他の放射性物質	-

別表5-R18 ジメチルホルムアミド(DMF)

規制内容（内容・用途）	主な法令
全ての用途について、意図的使用禁止かつ納入品の総質量における含有率 0.1ppm 超の含有禁止	・欧州委員会決定 2009/251/EC ・EU REACH 規則附属書 XVII(制限物質)
物質名	CAS No.
ジメチルホルムアミド (DMF)	624-49-7