

サンリッツエレクトロニクス 指定化学物質リスト

2017年 4月 21日 第2版

株式会社 サンリッツエレクトロニクス

目次

1. 用語の説明	.....	2
2. 含有禁止物質	.....	3
表-1 含有禁止物	.....	3
3. 適用除外事項	.....	6
表-2適用除外事項	.....	6

1. 用語の説明

※含有

部品・材料・製品中に成分・内容物として化学物質が含まれていることをいいます。自然に含まれる化学物質(不純物)や、一般の工業的な精製段階において残ってしまうもの(不純物・残留溶剤・未反応モノマーなどの残留物)が含まれている場合も含有しているとして扱います。

閾値レベルを超える場合、または意図的添加については含有とします。

工程中に付着、混入するものも含有とします。

※意図的添加

特定の特性、外観、または品質をもたらすために継続的な含有が望ましい場合に、製品または部品の形成時に故意に使用することです。

※閾値(しきいち)レベル

数値を判定する最大濃度レベルを指します。

含有禁止物質については、均質材料毎に 化学物質の質量／均質材料の質量 を算出。

含有管理物質については、部品材料毎に 化学物質の質量／部品材料の総質量 を算出。

※均質材料

機械的に別々に分離できない(ネジの取り外し、切断、粉砕、研磨などの機械的工程により分離できる)材料を意味します。

メッキ、塗料、樹脂、コーティング、金属、プラスチック、セラミック、紙、板など。

※IEC62474

International Electro technical Commission 62474 の略

国際電気標準会議(IEC)が定めた含有化学物質の開示手順の国際規格。

2012年3月に発行。報告対象物質は、JIG(電気・電子機器製品に関する含有化学物質情報

開示 ジョイント・インダストリー・ガイドライン)を引継ぎ IEC データベース 62474 で管理・公開されている。

2. 含有禁止物質

国内外の法規制により、製造や使用が禁止又は制限されている物質であり、IEC62474データベースの対象物質の一部を当社の含有禁止物質とする。

表-1 含有禁止物質

No.	化学物質群	含有禁止基準	主な法令等
1	アスベスト類	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止	REACH 規則
2	一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料	人体の皮膚に直接、長時間接触する可能性がある皮革・繊維製品およびその部品に使用される場合のみ適用 ①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が0.003wt% (30ppm)を「超えてはならない	REACH 規則
3	カドミウム/カドミウム化合物	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が100ppmを超えてはならない ④電池の場合は5ppm以下 ⑤梱包材の場合、不純物の場合であっても、素材毎に4物質(注1)それぞれの含有率の合計が100ppmを超えてはならない。 除外用途:表-2	RoHS 指令 REACH 規則
4	六価クロム化合物	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が0.1wt% (1000ppm)を超えてはならない ④梱包材の場合、不純物の場合であっても、素材毎に4物質(注1)それぞれの含有率の合計が100ppmを超えてはならない。 除外用途:表-2	RoHS 指令
5	五酸化二ヒ素 (CAS No.1303-28-2)	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が0.1wt% (1000ppm)を超えてはならない	REACH 規制
6	三酸化二ヒ素 (CAS No.1327-53-3)	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が0.1wt% (1000ppm)を超えてはならない	REACH 規制
7	フッ素系温室効果ガス (PFC、SF6、HFC)	一液発泡体として製品及びその部品に使用される場合にのみ適用 ①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止	EU 規制

No.	化学物質群	含有禁止基準	主な法令等
8	ホルムアルデヒド	織物製品及びその部品に使用される場合のみに適用 ①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③織物製品の場合織物重量の0.0075wt%(75ppm)を超えてはならない	オーストリア法 リトアニア法
9	ヘキサブロモシクロドデカン(HBCDD)およびすべての主要ジアステレオ異性体 CAS No.25637-99-4 CAS No.3194-55-6	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が0.1wt%(1000ppm)を超えてはならない	REACH 規制
10	鉛/鉛化合物	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が0.1wt%(1000ppm)を超えてはならない ④被膜電線の場合は表層被覆の0.03wt%(300ppm)を超えてはならない ⑤玩具の塗料および表面塗装においては表面塗装の0.009wt%(90ppm)を超えてはならない ⑥電池の場合は0.004wt%(40ppm)を超えてはならない ⑦梱包材の場合、不純物の場合であっても、素材毎に4物質(注1)それぞれの含有率の合計が100ppmを超えてはならない。 除外用途:表-2	RoHS 指令 REACH 規制 カリフォルニア州法「プロポジション 65」
11	水銀/水銀化合物	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が0.1wt%(1000ppm)を超えてはならない ④電池の場合は0.0001wt%(1ppm)を超えてはならない ⑤梱包材の場合、不純物の場合であっても、素材毎に4物質(注1)それぞれの含有率の合計が100ppmを超えてはならない。 除外用途:表-2	RoHS 指令 REACH 規制
12	ニッケル	①人体の皮膚に直接、長時間接触する可能性がある部位に使用する場合のみ意図的添加禁止	REACH 規制

No.	化学物質群	含有禁止基準	主な法令等
13	オゾン層破壊物質 (CFC 類、1,1,1-トリクロロエタン、四塩化炭素、ハロン、HBFC 類、臭化メチル、ブromoklorometan、HCFC 類)	モントリオール議定書のオゾン層破壊物質 ①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止	モントリオール議定書 EC No.2037/2000 EC No.1005/2009
14	過塩素酸塩	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が 0.0000006wt% (0.006ppm) を超えてはならない	米国カリフォルニア州 DTSC 規則設定
15	パーフルオロオクタンスルホン酸塩 (PFOS)	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 除外用途: 表-2	REACH 規制
16	フェノール、2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-yl)-4,6-ビス(1,1-ジメチルエチル) (CAS No.3846-71-7)	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止	化審法
17	フタル酸エステル類 DEHP :(CAS No.117-81-7) DBP:(CAS No.84-74-2) BBP:(CAS No.85-68-7)	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が 0.1wt% (1000ppm) を超えてはならない	RoHS 指令
18	フタル酸エステル類 DINP :(CAS No.28553-12-0、 CAS No.68515-48-0) DIDP :(CAS No.26761-40-0、 CAS No.68515-49-1) DNOP :(CAS No.117-84-0)	①子供の口近くに位置される玩具、または子供介護用品のみ意図的添加禁止 ②子供の口近くに位置される玩具、または子供介護用品のみ製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③子供の口近くに位置される玩具、または子供介護用品のみ不純物であっても含有率が可塑化剤の 0.1wt% (1000ppm) を超えてはならない	REACH 規制
19	ポリ臭化ビフェニル類 (PBB 類)	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が 0.1wt% (1000ppm) を超えてはならない	RoHS 指令
20	ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類)	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が 0.1wt% (1000ppm) を超えてはならない	RoHS 指令
21	ポリ塩化ビフェニル類 (PCB 類) および特定代替品	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止	REACH 規制 化審法
22	ポリ塩化ターフェニル類 (PCT 類)	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止	REACH 規制 化審法

No.	化学物質群	含有禁止基準	主な法令等
23	ポリ塩化ナフタレン類(塩素原子3個以上)	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止	化審法
24	放射性物質	①意図的添加禁止	EU-D96/29Euratom
25	短鎖型塩化パラフィン類(CASNo.85535-84-8)	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が0.1wt%(1000ppm)を超えてはならない	REACH 規制
26	三置換有機スズ化合物(TBTOを除く)	納入品の総重量におけるスズ含有率が1000ppmを超えてはならない	化審法 REACH 規制
27	トリブチルスズ=オキシド(TBTO)(CAS No.56-35-9)	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が0.1wt%(1000ppm)を超えてはならない	REACH 規則 化審法
28	フタル酸ジイソブチルDIBP:(CAS No.84-69-5)	①意図的添加禁止 ②製造工程中の付着・混入・生成禁止 ③不純物であっても含有率が0.1wt%(1000ppm)を超えてはならない	RoHS 指令 2018年1月以降禁止

【表-1に関する注】

注1. 梱包材の場合の4物質

カドミウム／カドミウム化合物、六価クロム化合物、鉛／鉛化合物、及び水銀／水銀化合物

化学物質詳細は IEC62474”Material Declaration for Products of and for the Electro technical Industry”(電気・電子業界及びその製品に関するマテリアルデklarেশョン)データベースを参照願います。 <http://std.iec.ch/iec62474>

3. 適用除外事項

禁止物質について、下記項目が除外となっています。

表-2 適用除外事項

対象物質	適用除外
カドミウム／カドミウム化合物	8(b) 電気接点中のカドミウム及びその化合物 13(b) フィルタガラス及び反射標準に使用されるガラス中のカドミウム 21 ホウケイ酸ガラスへのエナメル塗布用印刷インキに含まれるカドミウム 30 音圧レベル 100dB 以上の高耐久カスピーカの変換器のボイスコイルに直付けされる導電体の電氣的／機械的なはんだ接合部分の合金中のカドミウム 38 酸化ベリリウムと結合し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及び酸化カドミウム中のカドミウム
六価クロム／六価クロム化合物	9 吸収型冷蔵庫中のカーボン・スチール冷却システムの防錆用として 0.75wt%までの六価クロム

対象物質	適用除外
鉛／鉛化合物	<p>5(a) 陰極線管のガラスの中に含まれる鉛</p> <p>5(b) 0.2wt%までの蛍光管のガラス中の鉛</p> <p>6(a) 合金成分として、機械加工用の鋼材及び垂鉛めっき鋼材に含まれる 0.35wt%までの鉛、</p> <p>6(b) 合金成分として、アルミ材に含まれる 0.4wt%までの鉛</p> <p>6(c) 銅合金に含まれる 4wt%までの鉛</p> <p>7(a) 高融点はんだに含まれる鉛(鉛含有率が 85wt%以上の鉛ベースの合金)</p> <p>7(b) サーバー、ストレージ及びストレージレイシステム、交換／シグナルリング／伝送用及び通信ネットワーク管理のためのネットワーク・インフラ機器用のはんだ</p> <p>7(c)－I キャパシタ中の静電セラミックを除くガラス又はセラミック中の電気電子部品に含まれる鉛、例えばエピソードデバイス、ガラスあるいはセラミックマトリックス化合物</p> <p>7(c)－II AC125V あるいは DC250V 以上の電圧用のキャパシタ中の誘電セラミックに含まれる鉛</p> <p>9(b) 暖房、換気、空調、冷房機器、(HVACR)用コンプレッサーに含まれる冷媒用ベアリング・シェルとブッシュに含まれる鉛</p> <p>13(a) 光学用のホワイト(無色、透明な)ガラス中の鉛</p> <p>13(b) フィルタガラスまたは反射率標準に使用されるガラス中の鉛</p> <p>15 集積回路パッケージ(フリップチップ)の内部半導体ダイ及びキャリア間における確実な電気接続に必要な はんだに含まれる鉛</p> <p>17 プロフェッショナル向け複写用途に使用される高輝度放電(HID)ランプ中のハロゲン化鉛</p> <p>18b BSP(BaSi2O5:Pb)等の蛍光体を含む日焼け用のランプとして使用される放電ランプの蛍光パウダー中の付活剤としての1wt%以下の鉛</p> <p>21 ホウケイ酸ガラスへのエナメル塗布用印刷インキに含まれる鉛</p> <p>24 機械加工穴あき円盤と平面配置のセラミック製多層コンデンサの組み立てに用いられるはんだ中の鉛</p> <p>25 構造要素に用いられる表面伝道電子エミッタ表示盤(SED)に含まれる酸化鉛。特にシールフリット、フリットリングに含まれる酸化鉛</p> <p>29 理事会指令69/493/EEC の付属所 I (カテゴリー1、2、3、及び4)で定義されているクリスタルガラスに含まれる鉛</p> <p>31 水銀を含有しない薄型蛍光ランプ(例えば、液晶ディスプレイやデザイン用又は工業用照明に用いられるもの)に使用されるはんだ材の中の鉛</p> <p>32 アルゴン・クリプトンレーザ管のウインドウ組立部品を形成するために用いられるシールフリット中の酸化鉛</p> <p>33 電力変圧器用の直径100ミクロン以下の細径銅線のはんだ付け用のはんだ中の鉛</p> <p>34 サーメットベースのトリマー電位差計の構成要素中の鉛</p> <p>37 ホウ酸垂鉛ガラス基板上に形成する高電圧ダイオードのメッキ層中の鉛</p>

対象物質	適用除外
水銀／水銀化合物	<p>1 シングルキャップの蛍光灯中の(1バーナーあたり)以下の値を超えない水銀</p> <p>(a) 30W未満の一般照明用: 2.5mg</p> <p>(b) 30W以上50W未満の一般照明用: 3.5mg</p> <p>(c) 50W以上150W未満の一般照明用: 5mg</p> <p>(d) 150W以上の一般用照明: 15mg</p> <p>(e) 円形または四角形状で管径が17mm以下の一般照明用: 7mg</p> <p>(f) 特殊用: 5mg</p> <p>2(a) ダブルキャップの一般目的用の直管蛍光灯中(1ランプあたり)の以下の値を超えない水銀</p> <p>(1) 通常寿命の管径9mm未満の三波長蛍光体: 4mg</p> <p>(2) 通常寿命の管径9mm以上17mm以下の三波長蛍光体: 3mg</p> <p>(3) 通常寿命の管径17mm超28mm以下の三波長蛍光体: 3.5mg</p> <p>(4) 通常寿命の管径28mm超の三波長蛍光体: 3.5mg</p> <p>(5) 長寿命(25000時間以上)の三波長蛍光体: 5mg</p> <p>2(b) その他の蛍光灯の場合以下の値を超えない水銀(1ランプあたり)</p> <p>(3) 非線形三波長蛍光体ランプ管径17mm超: 15mg</p> <p>(4) 他の一般照用と特別照明用ランプ: 15mg</p> <p>3 特別目的の冷陰極線蛍光灯及び外部電極蛍光灯(CCFL及びEEFL)中の以下の値を超えない水銀(1ランプあたり)</p> <p>(a) 短管(500mm以下): 3.5mg</p> <p>(b) 中管(500mm超1500mm未満): 5mg</p> <p>(c) 長管(1500mm超): 13mg</p> <p>4(a) その他の低圧放電ランプ中の15mgを越えない水銀</p> <p>4(b) 改善された演色評価数(colour rendering index) Ra60超の一般照明目的の高圧ナトリウム(蒸気)ランプ中の以下の値を超えない水銀(1バーナーあたり)</p> <p>I 155W以下: 30mg</p> <p>II 155W超405W以下: 40mg</p> <p>III 405W超: 40mg</p> <p>4(c) 一般照明目的用のその他の高圧ナトリウム(蒸気)ランプ中の以下の値を超えない水銀</p> <p>I 155W以下: 25mg</p> <p>II 155W超405W以下: 30mg</p> <p>III 405W超: 40mg</p> <p>4(e) ハロゲン化金属ランプ(MH)中の水銀</p> <p>4(f) 2002/95/の付属書で特に定めていない特殊目的のその他の放電ランプ中の水銀</p>

【表-2に関する注】

注) 表中の番号は RoHS 指令官報に記載されている適用除外の番号

4 含有管理物質

当社指定の含有禁止物質以外の IEC62474 データベースの対象物質に相当し
含有量の把握・管理を必要とする物質(表-3)で、含有管理基準により管理願います。

表-3 含有管理物質

No.	化学物質群	含有管理基準	主な法令等
1	リン酸トリス (2-クロロエチル) (TCEP)	製品の0.1wt% (1000ppm)	REACH 規制
2	酸化ベリリウム (BeO)	製品の 0.1wt% (1000ppm)	DEGITAL EUROPE/CECED/AeA/EERA ガイダンス
3	臭素系難燃剤(PBB と PBDE 又は HBCDD 以外)	製品の 0.1wt% (1000ppm)	DEGITAL EUROPE/CECED/AeA/EERA ガイダンス
4	ポリ塩化ビニル	製品の 0.1wt% (1000ppm)	IEEE1680(EPEAT:電子製品環境アセス メントツール)
5	ジブチルスズ化合物 (DBT)	製品の 0.1wt% (1000ppm)	REACH 規制
6	ジオクチルスズ化合 物 (DOT)	製品の 0.1wt% (1000ppm)	REACH 規制
7	その他の SVHC (当社禁止物質以外) 注1)	製品の 0.1wt% (1000ppm)	REACH 規制

【表-3に関する注】

注1) 欧州化学品庁(ECHA)によって認可対象物質の候補リスト(Candidate List)に掲載された SVHC(高懸念物質)は IEC62474 のデータベースに追加され次第、当社の「含有管理物質」としますので、製品の 0.1wt%を超える濃度で含有する場合は管理願います。

化学物質詳細は IEC62474 データベースを参照願います。

【改訂履歴】

2014年 6月 25日 第1版 初版制定(グリーン調達ガイドラインより移行)
2017年 4月 21日 第2版 禁止物質追加

【問合せ先】

株式会社 サンリッツエレクトロニクス 購買部署
TEL 049-223-1153
FAX 049-223-3221

お問い合わせは、購買部署にお願いします。