

グリーン調達ガイドライン 付表

Ver. 3.0

| 付表 | タイトル | rev, | 日付 | 頁 |
|-----|---|------|-----------|----|
| - | 改定来歴 | - | - | 2 |
| 1 | レベル1(禁止物質群) | 2.0 | 2023.10.1 | 3 |
| 2 | レベル2(管理物質群) | 2.0 | 2023.10.1 | 4 |
| 3-1 | EU RoHS指令 II 適用除外項目一覧 Annex3 | 2.0 | 2023.10.1 | 6 |
| 3-2 | EU RoHS指令 II 適用除外項目一覧 Annex4 (カテゴリ 8 & 9 適用除外項目) | 1.0 | 2022.1.4 | 10 |
| 4 | オゾン層破壊物質 | 0.0 | 2021.11.1 | 14 |
| 5 | PFOS／PFOS類縁化合物 <パーフルオロオクタン sulfonic acid> | 0.0 | 2021.11.1 | 18 |
| 6 | REACH付属書XVII 上市と使用の制限 | 1.0 | 2023.10.1 | 22 |
| 7 | REACH規則-付属書XIV認可物質及び認可候補物質(SVHC)リスト | 2.0 | 2023.10.1 | 26 |
| 8 | 特定アミン一覧 | 0.0 | 2021.11.1 | 32 |
| 9 | ヘキサブロモシクロデカン(HBCDまたはHBCDD)一覧 | 0.0 | 2021.11.1 | 33 |
| 10 | PFOA(ペルフルオロオクタン酸)とその塩及びPFOA関連物質一覧 | 0.0 | 2021.11.1 | 34 |

rev.2.0 2023.10.1

付表1. レベル1(禁止物質群)

| NO | 物質群(日本語) | 用途・取り扱いの規制対象範囲 | 日立グループの管理値※ | 参照法令 | 備考 |
|----|---|--|--|--|--|
| 1 | カドミウム及びその化合物 | 共通 | 100ppm以下 | ・EU RoHS指令 ・EU ELV指令 | |
| | | 包装材料 | Cd、Cr(VI)、Pb、Hgの4物質 合計で100ppm以下 | ・EU 梱包材指令、米国州法(例:フロリダ、ジョージア、アイオワ、イリノイ、ニューハンプシャー、ミズーリ、ペンシルバニア、ウィスコンシン等) | |
| 2 | 六価クロム化合物 | 共通 | 1000ppm以下 | ・EU RoHS指令 ・EU ELV指令 | |
| | | 包装材料 | Cd、Cr(VI)、Pb、Hgの4物質 合計で100ppm以下 | ・EU 梱包材指令 | |
| 3 | 鉛及びその化合物 | 共通 | 1000ppm以下 | ・EU RoHS指令 ・EU ELV指令 ・独化学品禁止規則 | |
| | | 包装材料 | Cd、Cr(VI)、Pb、Hgの4物質 合計で100ppm以下 | ・EU 梱包材指令 | |
| 4 | 水銀及びその化合物 | 共通 | 1000ppm以下 | ・EU RoHS指令 ・EU ELV指令 | |
| | | 包装材料 | Cd、Cr(VI)、Pb、Hgの4物質 合計で100ppm以下 | ・EU 梱包材指令 | |
| 5 | ポリ臭化ビフェニール(PBB)類 | 共通 | 1000ppm以下 | ・EU RoHS指令 | |
| 6 | ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)類 | 共通 | 1000ppm以下 | ・EU RoHS指令 | |
| | | 成形品(右記参照法令が適用される米国向けに限る) | 使用禁止 | ・TSCA PBT規則 | |
| 7 | 三置換有機スズ化合物 | 7-1 トリブチルスズ=オキシド(TBTO) | 共通 | 意図的使用禁止かつ スズとして1000ppm以下 | ・化審法 1特 ・EU REACH/制限 No.20 |
| | | 7-2 トリブチルスズ化合物(TBT類) | 成形品 | | ・EU REACH/制限 No.20 |
| | | 7-3 トリフェニルスズ化合物(TPT類) | | | ・化審法 2特 |
| | | 7-4 その他の三置換有機スズ化合物 | | | ・EU REACH/制限 No.20 |
| 8 | ポリ塩化ビフェニル(PCB)類 | 共通 | 意図的使用禁止 | ・化審法 1特 ・POPs ・独化学品禁止規則 | |
| | | 機器 | 50ppm以下 | ・EU REACH/制限 No.1 | |
| 9 | ポリ塩化ターフェニル(PCT)類 | 機器以外 | 意図的使用禁止 | ・EU REACH/制限 No.1 | |
| | | 共通 | 意図的使用禁止 | ・化審法 1特 | |
| 10 | ポリ塩化ナフタレン(塩素数が1以上の物質) | 共通 | 意図的使用禁止 | ・化審法 1特 | |
| 11 | 短鎖型塩化パラフィン(C10-13) | 共通 | 意図的使用禁止 | ・POPs | |
| | | 共通 | 意図的使用禁止 | ・POPs | |
| 12 | アスベスト類 | 12-1 アスベスト類 CAS:1332-21-4 | 共通 | 意図的使用禁止かつ 1000ppm以下 | ・EU REACH/制限 No.6 ・安衛法(製造等禁止物質) ・安衛法(石綿則) ・独化学品禁止規則 |
| | | 12-2 アモサイト CAS:12172-73-5 | | | |
| | | 12-3 クロソドライト CAS:12001-28-4 | | | |
| | | 12-4 クリソタイル CAS:12001-29-5 | | | |
| | | 12-5 アンソフィライト CAS:17068-78-9、77536-67-5 | | | |
| | | 12-6 トレモライト CAS:14567-73-8、77536-68-6 | | | |
| | | 12-7 アクチノライト CAS:12172-67-7、77536-66-4 | | | |
| 13 | オゾン層破壊物質(該当物質は付表4を参照) モンリオール議定書Class I 該当 (CFCs、HCFCs、HBFCs、四塩化炭素等) | 共通 | 意図的使用禁止 | ・モンリオール議定書 ・オゾン層保護法(特定物質) | |
| 14 | PFOS/PFOS類縁化合物<ペルフルオロオクタンスルホン酸>(該当物質は付表5を参照) | 共通 | 意図的使用禁止 | ・化審法 1特 ・POPs ・欧州委員会規則No.757/2010 ・カナダ環境保護法SOR/2008-178 | |
| | | <除外用途> 半導体用途、フォトレジスト、写真感光材料、めっき液、医療機器、カラープリンタ用電子部品、泡消火剤 | | | |
| 15 | 2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール | 共通 | 意図的使用禁止 | ・化審法 1特 ・EU REACH/認可・SVHC | |
| 16 | ヘキサクロベンゼン | 共通 | 意図的使用禁止 | ・化審法 1特 ・EU REACH/制限 ・CLP規則附属書 | |
| 17 | フマル酸ジメチル (ジメチルフマレート(DMF)) | 成形品 | 0.1ppm以下 | ・EU REACH/制限 No.61 | |
| 18 | ヘキサブロモシクロデカン(HBCD又はHBCDD(該当物質は付表9を参照)) | 共通 | 意図的使用禁止 | ・POPs ・EU REACH/認可・SVHC(付表7を参照) ・化審法 1特 | |
| | | 共通 | | | |
| 19 | フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP) | 共通 | 1000ppm以下 | ・EU RoHS指令 ・EU REACH/認可・SVHC/制限 No.51 | |
| 20 | フタル酸ブチルベンジル(BBP) | 共通 | 1000ppm以下 | ・EU RoHS指令 ・EU REACH/認可・SVHC/制限 No.51 | |
| 21 | フタル酸ジブチル(DBP) | 共通 | 1000ppm以下 | ・EU RoHS指令 ・EU REACH/認可・SVHC/制限 No.51 | |
| 22 | フタル酸ジイソブチル(DIBP) | 共通 | 1000ppm以下 | ・EU RoHS指令 ・EU REACH/認可・SVHC | |
| 23 | PFOA(ペルフルオロオクタン酸)とその塩及びPFOA関連物質 | 共通 | 意図的使用禁止 かつ PFOA 及びその塩を 0.025ppm(25ppb)以下 またはPFOA 関連物質を合計 1ppm(1000ppb)以下 | ・POPs ・EU REACH/制限 ・化審法 1特 (付表6 & 10を参照)※ | |
| 24 | 炭素数9から14までのペルフルオロカルボン酸(C9-C14 PFCA)及びその塩及びC9-C14 PFCA関連物質 | 共通 | 意図的使用禁止 かつ C9-C14 PFCA 及びその塩を 0.025ppm未満 C9-C14 PFCA 関連物質を合計 0.26ppm未満 | ・EU REACH//制限 No.68 | |
| 25 | ペルフルオロヘキサンスルホン酸(PFHxS)とその塩及びPFHxS関連物質 | 共通 | 意図的使用禁止 | ・POPs ・EU REACH/認可・SVHC ・スイス国内法 | |
| 26 | デクロランプラス (DP) | 共通 | 意図的使用禁止 | ・POPs ・EU REACH/認可・SVHC | |

rev..2.0 2023.10.1

付表1. レベル1(禁止物質群)

| NO | 物質群(日本語) | 用途・取り扱いの規制対象範囲 | 日立グループの管理値※ | 参照法令 | 備考 |
|----|--|----------------|-------------|----------------------------|----|
| 27 | 2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ペンチルフェノール (UV-328) | 共通 | 意図的使用禁止 | ・POPs ・EU REACH/認可・SVHC | |

※ 本管理値は、関連する法規制(参照法規制欄)を参照にプロテリアルグループとして定めたものである。
(* 半導体用途、フォトレジスト、写真感光材料、めっき液、医療機器、カラープリンタ用、電子部品、泡消火剤)

付表2. レベル2(管理物質群)

rev. 2.0/2023.10.1

| NO | 物質群(日本語) | 参照法令又は団体リスト | 備考 | |
|----|--|---|--|--|
| 1 | アンチモン及びその化合物(合金を含む) - | ・EU 玩具指令 | | |
| 2 | 2-1 砒素及びその化合物(合金を含む) - | ・EU REACH/制限(付表6を参照) ・EU 玩具指令 ・安衛法(名称等表示及び特化物第2類) | | |
| | 2-2 五酸化二ヒ素及び三酸化二ヒ素 | ・EU REACH/SVHC(付表7を参照) | | |
| 3 | ベリリウム及びその化合物(合金を含む) - | ・安衛法 製造許可 | | |
| 4 | 4 4 ニッケル及びその化合物(合金を含む) - | ・EU REACH/制限(付表6を参照) ・EU 玩具指令 ・安衛法(名称等表示及び特化物第2類) | | |
| | 5 5 セレン及びその化合物(合金を含む) - | ・EU 玩具指令 | | |
| 6 | 6 6 非特定臭素系難燃剤 PBB、PBDE類を除く 非特定臭素系難燃剤 | ・JEDEC JS709 ・IPC-4101 およびIEC61249-2-21 | | |
| | 7 7 ポリ塩化ビニル(PVC)類及びその混合物、その共重合体 - | ・JS709 | | |
| 8 | 8-1 8-12 フタル酸エステル類 8-1 フタル酸ビス(2-メトキシエチル) 8-2 フタル酸ジイソペンチル 8-3 フタル酸ジペンチル(DPP) 8-4 フタル酸ジヘキシル 8-5 1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数7~11 の分岐および直鎖アルキルエステル類 8-6 1,2-ベンゼンジカルボン酸ジヘキシルエス テル、分岐および直鎖 フタル酸ジイソヘプチル(DIHP) 8-7 1,2-ベンゼンジカルボン酸ジペンチルエステル、 分岐および直鎖 8-8 1,2-ベンゼンジカルボン酸ジヘキシルエス テル、分岐および直鎖 8-9 フタル酸ジイソノニル(DINP) 8-10 フタル酸ジイソデシル(DIDP) 8-11 フタル酸ジノルマルオクチル(DNOP) 8-12 その他のフタル酸エステル | ・EU REACH/SVHC(付表7を参照) ・EU REACH/制限(付表6を参照) | | |
| | 9 9 オゾン層破壊物質 オゾン層破壊物質 モントリオール議定書Class II 該当 (HCFC) | ・オゾン層保護法(含有抑制物質) ・モントリオール議定書(Class II 相当) | | |
| | 10 10 放射性物質 - | ・原子炉等規制法 ・放射線障害防止法 | | |
| | 11 | 11-1 11-3 二置換有機スズ化合物 11-1 ジブチルスズ化合物(DBT) 11-2 ジオクチルスズ化合物(DOT) 11-3 その他の二置換有機スズ化合物 | ・EU REACH/制限(付表6を参照) - | |
| | | 12 12 コバルト及びその化合物(合金を含む) 12-1 - 12-2 塩化コバルト(II) 12-3 硫酸コバルト(II) 12-4 硝酸コバルト(II) 12-5 炭酸コバルト(II) 12-6 酢酸コバルト(II) | ・EU玩具指令 ・安衛法(名称等表示及び特化物第2類) ・EU REACH/SVHC(付表7を参照) | |
| | | 13 13 特定アミンを形成するアゾ染料、顔料(特定アミン:付表8を参照) - | ・EU REACH/制限(付表6を参照) | |
| | 14 14 - | ホルムアルデヒド | ・有害物質を含有する家庭用品の 規制に関する法律 ・独化学品禁止規則 | |

| NO | 物質群(日本語) | 参照法令又は団体リスト | 備考 |
|----|--|--|----|
| 15 | - ベンゼン | ・安衛法(名称等表示及び特化物第2類) | |
| 16 | フッ素系温室効果ガス(HFC, PFC, SF6) - | ・地球温暖化対策の推進に関する法律 ・EU規則 (EC)No.842/2006 | |
| 17 | - 2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール(2,4,6-TTBP) | ・TSCA PBT規則 | |
| 18 | - リン酸イソプロピルフェニル(PIP(3:1)) | ・TSCA PBT規則 | |
| 19 | - ペンタクロロチオフェノール(PCTP) | ・TSCA PBT規則 | |
| 20 | - ヘキサクロロブタジエン(HCBD) | ・TSCA PBT規則 | |
| 21 | - ペル/ポリフルオロアルキル化合物(PFAS) | ・EU REACH制限 | |
| 22 | - デカブロモジフェニルエタン(DBDPE) | ・カナダ CTSR | |
| 23 | REACH/制限物質に該当する多環芳香族炭化水素(PAHs) 付表6を参照 | ・EU REACH/制限(付表6を参照) | |
| 24 | REACH/制限物質 付表6を参照 | ・EU REACH/制限(付表6を参照) | |
| 25 | REACH/認可物質 付表7を参照 | ・EU REACH/認可(付表7を参照) | |
| 26 | REACH/SVHC 付表7を参照 | ・EU REACH/SVHC(付表7を参照) | |
| 27 | JAMP管理対象物質 (含むchemSHERPA) - | ・JAMP管理対象物質(含むchemSHERPA) | |

(備考)

・REACH/制限物質群に関して

本物質群はレベル2(管理物質)に属するが、特定用途で使用禁止となる場合がある。

本物質群に属する各物質は、各物質毎にREACHで規定された用途に限定して使用禁止等の制限がかかる。従って、製品への含有がある場合は、対象製品の用途と該当物質の制限用途とを比較し、規制適用の要否を判断する必要がある。

付表3-1. EU RoHS指令 II 適用除外項目一覧 Annex3

rev.2.0/2023.10.1

(注)除外が終了した各項目は、当該の終了期日以前に上市された電気子機器用のスペアパーツには継続して適用が可能
(根拠: 本文第4条4(f))

| No | 物質 | 適用除外項目 | 除外終了期日 |
|-------------|--|---|-----------------------------------|
| 1 | | 電球形およびコンパクト形蛍光灯であって、水銀含有量が1パーナー当たり(次の量を)超えないもの | |
| 1(a) | 一般照明用途の30W未満 | 5.0mg/パーナー | 2011/12/31まで |
| | | 3.5mg/パーナー | 2012/1/1から2012/12/31まで |
| | | 2.5mg/パーナー | 2023/2/24まで |
| 1(b) | 一般照明用途の30W以上50W未満 | 5.0mg/パーナー | 2011/12/31まで |
| | | 3.5mg/パーナー | 2023/2/24まで |
| 1(c) | 一般照明用途の50W以上150W未満 | 5.0mg/パーナー | 2023/2/24まで |
| 1(d) | 一般照明用途の150W以上 | 15.0mg/パーナー | 2023/2/24まで |
| 1(e) | 一般照明用途で球形または角型かつチューブの直径17mm以下の寸法 | 制限なし | 2011/12/31まで |
| | | 7mg/パーナー | 2023/2/24まで |
| 1(f)-I | 主に紫外線スペクトルの光を放射するように設計された電球形およびコンパクト形(小型)蛍光灯 | 5.0mg/パーナー | 2027/2/24まで |
| 1(f)-II | 特殊用途用/電球形およびコンパクト形(小型)蛍光灯 | 5.0mg/パーナー | 2025/2/24まで |
| 1(g) | 一般照明用途で20000時間以上の寿命を有する30W未満 | 3.5mg/パーナー | 2023/8/24まで |
| 2(a) | | 一般照明用途で双極の直管蛍光灯であって、(ランプ当たりの)水銀含有量が(次の量を)超えないもの | |
| 2(a)(1) | 3波長形蛍光体を使用した標準寿命かつ管径9mm未満(例えばT2サイズ) | 5.0mg/ランプ | 2011/12/31まで |
| | | 4.0mg/ランプ | 2023/2/24まで |
| 2(a)(2) | 3波長形蛍光体を使用した標準寿命かつ管径9mm以上17mm以下(例えばT5サイズ) | 5.0mg/ランプ | 2011/12/31まで |
| | | 3.0mg/ランプ | 2023/8/24まで |
| 2(a)(3) | 3波長形蛍光体を使用した標準寿命かつ管径17mm超28mm以下(例えばT8サイズ) | 5.0mg/ランプ | 2011/12/31まで |
| | | 3.5mg/ランプ | 2023/8/24まで |
| 2(a)(4) | 3波長形蛍光体を使用した標準寿命かつ管径28mm超(例えばT12サイズ) | 5.0mg/ランプ | 2012/12/31まで |
| | | 3.5mg/ランプ | 2023/2/24まで |
| 2(a)(5) | 3波長形蛍光体を使用した長寿命(25000時間以上)のランプ | 8.0mg/ランプ | 2011/12/31まで |
| | | 5.0mg/ランプ | 2023/2/24まで |
| 2(b) | | その他の蛍光灯ランプであって(ランプ当たりの)水銀含有量が(次の使用量を)超えないもの | |
| 2(b)(1) | ランプ径28mm超の直管蛍光ハロゲンランプ(例えばT10 およびT12サイズ) | 10.0mg/ランプ | 2012/4/13まで (除外廃止) |
| 2(b)(2) | 直管蛍光灯以外のハロゲン蛍光体を使用したランプ(管径の規定なし) | 15.0mg/ランプ | 2016/4/13まで (除外廃止) |
| 2(b)(3) | 直管蛍光灯以外の3波長形蛍光体を使用したランプ径17mm超(例えばT9サイズ) | 制限なし | 2011/12/31まで |
| | | 15.0mg/ランプ | 2023/2/24まで(*2023/2/25~2025/2/24) |
| 2(b)(4)-I | その他の一般照明用途及び特殊用途のランプ(例えば電磁誘導灯) | 制限なし | 2011/12/31まで |
| | | 15mg/ランプ | 2025/2/24まで |
| 2(b)(4)-II | その他の蛍光灯(主に紫外線スペクトル光を放射するランプ) | 15mg/ランプ | 2025/2/27まで |
| 2(b)(4)-III | その他の蛍光灯(非常用ランプ) | 15mg/ランプ | 2027/2/24まで |
| 3 | | 特殊用途の冷陰極蛍光灯(CFL)および外部電極蛍光灯(EEFL)であって、水銀含有量がランプあたり(次の量を)超えないもの | |
| 3(a) | 短尺ランプ(500mm以下) | 制限なし | 2011/12/31まで |
| | | 3.5mg/ランプ | 2025/2/24まで |
| 3(b) | 中尺ランプ(500mm超1500mm以下) | 制限なし | 2011/12/31まで |
| | | 5.0mg/ランプ | 2025/2/24まで |
| 3(c) | 長尺ランプ(1500mm超) | 制限なし | 2011/12/31まで |
| | | 13mg/ランプ | 2025/2/24まで |
| 4(a) | その他の低圧放電ランプ | 制限なし | 2011/12/31まで |
| | | 15mg/ランプ | 2023/2/24まで |

| No | 物質 | 適用除外項目 | 除外終了期日 |
|----------|------------------------|--|---|
| 4(b) | | 平均演色評価数Raが60を超える一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプであって、ランプ中の水銀含有量が1バーナー当たり(次の量を)超えないもの | |
| 4(b)-I | P(ランプ電力) ≤ 155W | 制限なし | 2011/12/31まで |
| | | 30mg/バーナー | 2023/2/24まで |
| 4(b)-II | 155W < P ≤ 405W | 制限なし | 2011/12/31まで |
| | | 40mg/バーナー | 2023/2/24まで |
| 4(b)-III | 405W < P | 制限なし | 2011/12/31まで |
| | | 40mg/バーナー | 2023/2/24まで |
| 4(c) | | その他の一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプであってランプ中の水銀含有量が1バーナー当たり(次の量を)超えないもの | |
| 4(c)-I | P(ランプ電力) ≤ 155W | 制限なし | 2011/12/31まで |
| | | 25mg/バーナー | 2022/9/30まで |
| | | 20mg/バーナー | 2027/2/24まで |
| 4(c)-II | 155W < P(ランプ電力) ≤ 405W | 制限なし | 2011/12/31まで |
| | | 30mg/バーナー | 2022/9/30まで |
| | | 25mg/バーナー | 2027/2/24まで |
| 4(c)-III | 405W < P(ランプ電力) | 制限なし | 2011/12/31まで |
| | | 40mg/バーナー | 2022/9/30まで |
| | | 25mg/バーナー | 2027/2/24まで |
| 4(d) | | 高圧水銀(蒸気)ランプ(HPMV)に含まれる水銀 | 2015/4/13まで (除外廃止) |
| 4(e) | | 金属ハロゲン化物ランプ(MH)に含まれる水銀 | 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21 (除外廃止) 2027/2/24まで |
| 4(f)-I | | 本付属書に特に定められていない特別な目的のためのその他のランプ(ディスチャージドラム)に含まれる水銀 | 2025/2/24まで |
| 4(f)-II | | 2000ルーメン ANSI 以上の出力が必要な プロジェクタに使用される高圧水銀蒸気ランプ | 2027/2/24まで |
| 4(f)-III | | 園芸照明のために使われる高圧ナトリウム蒸気ランプ | 2027/2/24まで |
| 4(f)-IV | | UV スペクトラム で発光する高圧蒸気ランプ | 2027/2/24まで |
| 4(g) | | 標識(広告)、装飾用または建築用かつ専門家用照明および光美術品(light-artwork)に使用される手工芸的放電灯(hand crafted luminous discharge tubes)中の水銀、この場合、水銀含有量は次の通り制限されねばならない: (a) 20°C未満の温度にさらされる屋外用途および屋内用途において、電極1 対当たり20mg に管長1cmあたり0.3 mgを加算、ただし80 mgを超えない; (b) その他全ての屋内用途において、電極1 対当たり15mg に管長1 cm当たり0.24 mgを加算、但し80 mgを超えない。 | 2018/12/31まで (除外廃止) |
| 5(a) | | CRT(ブラウン管、冷極線管)のガラスに含まれる鉛 | カテゴリ1-7,10:2016/7/21まで 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21 (除外廃止) 産業用カテゴリ9:2024/7/21 |
| 5(b) | | 蛍光管のガラスに含まれる0.2wt%を超えない鉛 | 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21 (除外廃止) カテゴリ1-7,10: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21 |
| 6(a) | | 機械加工用の合金成分として鋼材中および亜鉛メッキ鋼板中に含まれる0.35 wt%以下の鉛 | カテゴリ1-7,10:2019/6/30まで (除外廃止) 下記以外のカテゴリ8,9: 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 6(a)-I | | 機械加工用の合金成分として鋼材中および亜鉛メッキ鋼板中に含まれる0.35 wt%以下の鉛、およびバッチ式溶融亜鉛メッキ鋼板中に含まれる0.2wt%以下の鉛 | カテゴリ1-7,10: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 |
| 6(b) | | 合金成分としてアルミニウムに含まれる0.4 wt%以下の鉛 | カテゴリ1-7,10:2019/6/30まで (除外廃止) 下記以外のカテゴリ8,9: 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 6(b)-I | | 鉛を帯びたアルミニウムスクラップのリサイクルから派生することを条件として、合金成分としてアルミニウムに含まれる0.4wt%以下の鉛 | カテゴリ1-7,10: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 |
| 6(b)-II | | 機械加工目的で0.4wt%以下の鉛 | カテゴリ1-7,10: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 |

| No | 物質 | 適用除外項目 | 除外終了期日 |
|----------|----------|---|--|
| 6(c) | Pb | 鉛含有量が4wt%以下の銅合金 | カテゴリ1-7,10,下記以外のカテゴリ8,9: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 体外診断用カテゴリ8、産業用カテゴリ9及びカテゴリ11 |
| 7(a) | | 高融点ハンダに含まれる鉛(すなわち鉛含有率が85重量%以上の鉛ベースの合金) | カテゴリ1-7,10(項目24でカバーされる用途を除く)、 下記以外のカテゴリ8,9: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 7(b) | | サーバ、記憶装置、記憶アレシステム、信号切り替え・送受信・伝送及び電気通信ネットワーク管理用のネットワーク基盤設備向けのはんだに含まれる鉛 | カテゴリ1-7,10:2016/7/21まで 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21 (除外廃止) 産業用カテゴリ9:2024/7/21 |
| 7(c)-I | | コンデンサ内の誘電体セラミック以外のガラス中またはセラミック中に鉛を含む電気電子部品(例えば圧電素子)、もしくはガラスまたはセラミックを母材とする化合物中に鉛を含む電気電子部品 | カテゴリ1-7,10(項目34でカバーされる用途を除く)、 下記以外のカテゴリ8,9: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 7(c)-II | | 定格電圧がAC125V以上またはDC250V以上のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛 | カテゴリ1-7,10,下記以外のカテゴリ8,9: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 7(c)-III | | 定格電圧がAC125V未満またはDC250V未満のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛 | 2013/1/1まで (除外廃止) |
| 7(c)-IV | | IC(集積回路)またはディスクリート半導体の一部であるコンデンサ用のPZTベースの誘電体セラミック材料中の鉛。 | カテゴリ1-7,10:2021/7/21まで 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21まで 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで (除外廃止) 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 8(a) | | 一括投入混練コンパウンドペレット成形したサーマルカットオフ(復帰しないペレット型の温度ヒューズ)に含まれるカドミウムとその化合物 | 2012/1/1まで (除外廃止) |
| 8(b) | | 電気接点中のカドミウムおよびその化合物 | 下記以外のカテゴリ8,9: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 8(b)-I | Cd | 次に使用される電気接点中のカドミウム及びその化合物: - 回路ブレーカ(circuit breakers) - 熱感知制御(thermal sensing controls) - サーマルモータ・プロテクタ(密封型(hermetic)サーマルモータ・プロテクタを除く) - 下記定格のACスイッチ: ・ 250V AC以上において6 A以上; または ・ 125V 以上において12 A 以上; - 18V DC以上において20A 以上の定格のDC スイッチ;および - 200 Hz以上の電圧源周波数において使用するスイッチ | カテゴリ1-7,10: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 ※2020/3/11にEUIに上市される製品から適用 |
| 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食用として冷却液(冷却ソリューション)中に含まれる0.75wt%以下の六価クロム | 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21まで 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで (除外廃止) 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 9(a)-I | Cr(VI) | コンスタントな稼働条件で、平均75W未満の電力入力を有する、完全または部分的に電気ヒータと共に稼働するよう設計された、(ミニバーを含む)吸収型冷蔵庫中のカーボン・スチール冷却システムの冷却溶液中の防食剤として使用される、重量比0.75wt%までの六価クロム | カテゴリ1-7・10:2021/3/5満了 (除外廃止) |
| 9(a)-II | | 下記の吸収型冷蔵庫中のカーボン・スチール冷却システムの冷却溶液中の防食剤として使用される、重量比0.75wt%までの六価クロム:- コンスタントな稼働条件で、平均75W以上の電力入力使用を有する、完全または部分的に電気ヒータと共に稼働するよう設計されたもの - 非電気ヒータとのみ稼働するよう設計されたもの | カテゴリ1-7・10: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 |
| 9(b) | | 暖房、換気、空調及び冷却(HVACR)用途向け冷媒含有コンプレッサ用のベアリング・シェル及びプッシュに含まれる鉛 | 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21まで 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで (除外廃止) 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 9(b)(1) | | 暖房・換気・空調・冷凍(HVACR)用途における定格電力9Kw以下の冷媒含有密閉式スクロールコンプレッサのシェルとプッシュに含まれる鉛 | カテゴリ1-11:2019/7/21 |
| 11(a) | | C-プレス・コンプライアント・ピン・コネクタシステムに用いられる鉛 | 2010/9/24まで (除外廃止) |
| 11(b) | Pb | C-プレス・コンプライアント・ピン以外のコネクタシステムに用いられる鉛 | 2013/1/1まで (除外廃止) |
| 12 | | 熱伝導モジュール形Cリング向けコーティング材料としての鉛 | 2010/9/24まで (除外廃止) |
| 13(a) | | 光学機器に使われる白色ガラスに含まれる鉛 | ・カテゴリ1-7, 10, 下記以外のカテゴリ8, 9: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 ・カテゴリ8(体外診断用医療機器):2023/7/21 ・カテゴリ9(産業用監視・制御機器)およびカテゴリ11:2024/7/21 |
| 13(b) | Cd Pb | フィルタガラスおよび反射標準物質用のガラス中に含まれるカドミウム および鉛 | ・下記以外のカテゴリ8, 9: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 ・カテゴリ8(体外診断用医療機器):2023/7/21 ・カテゴリ9(産業用監視・制御機器)およびカテゴリ11:2024/7/21 |

| No | 物質 | 適用除外項目 | 除外終了期日 |
|-------------|----------|--|--|
| 13(b)-(I) | Pb | イオンカソード光学フィルターガラス中の鉛 | カテゴリ1~7および10: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 |
| 13(b)-(II) | Cd | 39項に該当する用途を除く、ストライキング光学フィルターガラス中のカドミウム | カテゴリ1~7および10: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 |
| 13(b)-(III) | Cd Pb | 標準反射板に使用される軸薬中のカドミウムと鉛 | カテゴリ1~7および10: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 |
| 14 | | マイクロプロセッサのピンおよびパッケージ間の接合に用いる、2種類以上の元素で構成されるはんだに含まれる鉛であって、その含有量が80 wt%超かつ85 wt%未満のもの | 2011/1/1まで (除外廃止) |
| 15 | | 集積回路パッケージ(フリップチップ)の内部半導体ダイおよ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 | カテゴリ1-7,10:2020/2/29まで (除外廃止) 下記以外のカテゴリ8,9: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 |
| 15(a) | | 下記基準の少なくとも一つが当てはまる場合の集積回路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における確実な電気接続に必要なはんだに含まれる鉛: - 90 ナノメートル半導体テクノロジーノード以上の大きさ - いくかなる半導体テクノロジーノードにおいても単一ダイサイズが300mm2 以上 - 300mm2 以上のダイ、または300mm2 以上のシリコンのインターポーザーを有するスタック型ダイパッケージ | カテゴリ1-7,10: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 ※2020/3/11にEUIに上市される製品から適用 |
| 16 | | ケイ酸塩(silicate)がコーティングされたバルブを有する直管白熱電球の鉛 | 2013/9/1まで (除外廃止) |
| 17 | Pb | 業務用複写機に使用される高輝度放電(HID)ランプ中の発光物質として使用されるハロゲン化鉛 | カテゴリ1-7,10:2016/7/21まで 下記以外のカテゴリ8,9: 2021/7/21まで 体外診断用カテゴリ8: 2023/7/21まで (除外廃止) 産業用カテゴリ9: 2024/7/21まで |
| 18(a) | | SMS (Sr,Ba) ₂ MgSi ₂ O ₇ (Pb) 等の蛍光体を含む、ジアゾ印刷複写、リソグラフィ、捕虫器、光化学、硬化処理用の専用ランプとして使用される放電ランプの蛍光粉体の活性剤としての鉛(重量比1%以下) | 2011/1/1まで (除外廃止) |
| 18(b) | | BSP (BaSi ₂ O ₅ :Pb) 等の蛍光体を含む日焼け用ランプとして使用される放電ランプの蛍光粉体の活性剤としての鉛(重量比1%以下) | カテゴリ1-7,10、下記以外のカテゴリ8,9: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 18(b)-1 | | 医療用光療機器に使用される場合のBSP (BaSi ₂ O ₅ :Pb) 等の蛍光体を含む放電ランプの蛍光粉体の活性剤としての鉛(重量比1%以下) | 体外診断用カテゴリ8:2021/7/21 (除外廃止) カテゴリ5 および8(付属書IV No.34 にカバーされる用途を除く): 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 |
| 19 | | 非常にコンパクトな省エネルギーランプ(ESL)における、主アマルガムとしての特定の組成物PbBiSn-HgおよびPbInSn-Hg、ならびに補助アマルガムとしてのPbSn-Hgの鉛 | 2011/6/1まで (除外廃止) |
| 20 | | 液晶ディスプレイ(LCD)に使用される平面蛍光灯の前部および後部基板を接合するために使用されるガラスの中の酸化鉛 | 2011/6/1まで (除外廃止) |
| 21 | Cd Pb | 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 およびカドミウム | カテゴリ1-7,10:2020/2/29まで 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21まで (除外廃止) 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 21(a) | Cd | ディスプレイおよびEEE のコントロールパネル中に設置される照明用途のコンポーネントとして使用される、フィルタ機能を提供する色プリントガラスに使用される際のカドミウム | カテゴリ1-7,10(除外21(b)または除外39でカバーされる用途を除く):2021/7/21まで ※2020/3/11にEUIに上市される製品から適用 |
| 21(b) | | ホウケイ酸ガラスおよびソーダ石灰ガラスのようなガラス上へのエナメル塗布用印刷インキに含まれるカドミウム | カテゴリ1-7,10(除外21(a)または除外39でカバーされる用途を除く):2021/7/21満了 ※2020/3/11にEUIに上市される製品から適用 |
| 21(c) | Pb | ホウケイ酸ガラス以外のガラス上のエナメル用途のための印刷用インク中の鉛 | カテゴリ1-4,6,7,10:2021/7/21 ※2020/3/11にEUIに上市される製品から適用 |
| 23 | | コネクタ以外のピッチが0.65mm以下での微細ピッチコンポーネントの仕上げ処理が施された部位に含まれる鉛 | 2010/9/24まで (除外廃止) |
| 24 | | 機械加工通し穴付き円盤状および平面状積層(平面アレー)セラミック多層コンデンサへのはんだ付け用はんだに含まれる鉛 | カテゴリ1-7,10,下記以外のカテゴリ8,9: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 25 | Pb | 構造要素に用いられる表面電界ディスプレイ(表面伝導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 | カテゴリ1-7,10:2016/7/21まで 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21まで 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで (除外廃止) 産業用カテゴリ9:2024/7/21まで |
| 26 | | ブラックライトブルー(BLB)ランプのガラス管体に含まれる酸化鉛 | 2011/6/1まで (除外廃止) |
| 27 | | 高耐入力(125dB SPL以上の音響パワーレベルで数時間作動すると規定されている)スピーカに使用されるトランスデューサ用はんだとして用いられる鉛合金 | 2010/9/24/まで (除外廃止) |
| | | | 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21まで 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで (除外廃止) |

理事会指令89/492/EECの付属書I(カテゴリ11, 2, 3および4)で定義されているカリウムガラスに含まれる

| No | 物質 | 適用除外項目 | 除外終了期日 |
|-------|----------|--|--|
| 29 | | 理事会指令97/43/ECの付属書I(カ)コウ1、2、3および4で定義されているアクセララクスに含まれる鉛 | カテゴリ1-7,10: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 30 | Cd | 音圧レベル100dB(A)以上の高耐久カスプ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カドミウム合金 | カテゴリ1-7,10:2016/7/21まで 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21まで 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで (除外廃止) 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 31 | | 水銀を含有しない薄型蛍光灯(例えば液晶ディスプレイ、デザイン用、または工業用照明に用いられる蛍光灯)に使用されるはんだ材の中の鉛 | カテゴリ1-7,10:2016/7/21まで 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21まで 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで (除外廃止) 産業用カテゴリ9:2024/7/21まで |
| 32 | Pb | アルゴンおよび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 | 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで (除外廃止) カテゴリ1-7,10:下記以外のカテゴリ8,9: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 33 | | 電力変圧器用の直径100μm以下の細径銅線のはんだ付け用のはんだ中の鉛 | カテゴリ1-7,10:2016/7/21まで 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21まで 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで (除外廃止) 産業用カテゴリ9:2024/7/21まで |
| 34 | | サーメット(陶性合金)を主構成要素とするトリマー・ポテンショメーター素子(cermet-based trimmer potentiometer elements) (トリマー電位差計)構成部品中の鉛 | カテゴリ1-7,10:下記以外のカテゴリ8,9: 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 |
| 36 | Hg | DCプラズマディスプレイの陰極スパッタリング抑制剤として用いられる、1台あたり30mg以下の水銀 | 2010/7/1まで (除外廃止) |
| 37 | Pb | ホウ酸亜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 | カテゴリ1-7,10:2021/7/21まで 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21まで 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで (除外廃止) 産業用カテゴリ9およびカテゴリ11:2024/7/21まで |
| 38 | | 酸化ベリリウムと接合したアルミニウム上で使用される、厚膜ペースト中のカドミウムおよび酸化カドミウム | カテゴリ1-7,10:2016/7/21まで 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21まで 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21まで (除外廃止) 産業用カテゴリ9:2024/7/21まで |
| 39 | Cd | イルミネーションまたはディスプレイ・システム用途の色変換II-VI族化合物半導体LED(発光領域1mm ² の発行面積当りのカドミウム<10μg)に含まれるカドミウム | 2014/7/1まで (除外廃止) |
| 39(a) | | ディスプレイの照明用途で使用するカドミウムベースの半導体ナノクリスタル量子ドットのダウンシフトにおけるセレン化カドミウム(ディスプレイスクリーンエリアmm ² あたり<0.2μgのカドミウム) | 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 |
| 40 | | 業務用オーディオ機器の中に適用されたアナログ・オプトブラ用のフォトレジスタ中のカドミウム | 2013/12/31まで (除外廃止) |
| 41 | Pb | 電気電子構成部品のはんだおよび端子処理部分、並びに点火モジュールおよびその他の電気電子エンジン制御システムに用いるプリント配線基板の仕上げ処理部分の中の鉛、これらは技術的理由のために携帯式の燃焼機関(欧州議会および理事会指令97/68/ECのクラスSH:1, SH:2, SH:3のクランクケースまたはシリンダー)に直接、またはそれらの内部に取り付けられなければならない | - カテゴリ1-7, 10, 11:2022/3/31 - 下記以外のカテゴリ8,9:2021/7/21 - 体外診断用カテゴリ8:2023/7/21 (除外廃止) - 産業用カテゴリ9:2024/7/21 |
| 42 | | 非公道向けプロフェッショナル用機器に適用される、ディーゼルまたはガソリン燃料駆動内燃エンジンのベアリングおよびプッシュ(内筒)中の鉛 - エンジン総排気量が15リッター以上のもの;または - エンジン総排気量が15リッター未満であって、かつそのエンジンが、スタート信号が出てから全負荷状態まで10秒未満であることが要求される用途に合わせて設計されている;または、定期メンテナンスが、典型的には、例えば鉱山、建設現場及び農業用途のような、過酷で汚い野外環境下で行われるもの | カテゴリ11(本付属書III除外6(c))にカバーされる用途を除く):2024/7/21 |
| 43 | DEHP | 消費者向け専用設計されていない機器に使用するよう設計され、かつ、いかなる可塑化された材料もヒトの粘膜に接触しない、またはヒトの皮膚に長時間接触せず、ビス(2-エチルヘキシル)フタレート(DEHP)の濃度が下記を超えないことを条件として、下記のエンジンシステム中のゴム構成部品中のビス(2-エチルヘキシル)フタレート(DEHP) (a)下記において重量比30%を超えないもの: (i) ガasketコーティング; (ii) 硬質(solid)ゴムガスケット;または (iii) 正しく作動するため電氣的、機械的または流体エネルギーを使用する少なくとも3つの構成部品からなり、かつエンジンに取り付けられているアセンブリに含まれるゴム構成部品 (b) ポイント(a)に言及されないゴム含有構成部品中、重量比10%を超えないもの。 本エントリの目的上、「ヒトの皮膚への長時間接触(Prolonged contact with human skin)」とは、一日の皮膚接触総量が連続して10分以上、または断続的に30分以上であることを意味するものとする。 | カテゴリ11に適用 2024/7/21まで |
| 44 | Pb | 稼働中には固定位置で使用される、専門家向けに設計されるが非専門家ユーザにも使用される機器に設置される、欧州議会および理事会規則(EU)2016/1628の範囲内の燃焼エンジンのセンサー、アクチュエータおよびエンジンコントロールユニット(ECU)のはんだ中の鉛 | カテゴリ11に適用 2024/7/21まで |
| 45 | Pb Cr | 民間工事(専門家)用爆発物における電気電子式起爆剤用途のアジ化鉛(II)、スチフニン酸鉛、ピクリン酸鉛、オレンジ鉛(四三酸化鉛)、二酸化鉛、および民間工事(専門家)用の爆発物における電気式起爆剤中の長時間火工剤遅延薬(pyrotechnic delay charges)用途のクロム酸バリウム | 2026/4/20まで |

(免責事項)

本リストに掲載されているRoHS指令の各適用除外項目は、プロテリアルグループで内容を保証するものではありません。最新情報については、法律原文をご参照ください。

付表3-2. EU RoHS指令 II 適用除外項目一覽 Annex4 (カテゴリ 8 & 9 適用除外項目)

(2010/571/EU: 2010年9月24日付け委員会決定, およびその正誤表より)

rev.1.0/2023.1.4

| No. | 適用除外項目 |
|-----|--|
| | 電離放射線を利用, または検出する設備 |
| 1 | 電離放射線用の検出器中の鉛, カドミウム, および水銀。 |
| 2 | X線管中の鉛ベアリング。 |
| 3 | 電磁放射線増幅デバイス中の鉛: マイクロチャンネルプレートおよびキャピラリプレート。 |
| 4 | X線管および蛍光増倍管用のガラスフリット中の鉛, 並びに, ガスレーザの組み立て用および電磁放射線を電子に変換する真空管(補足: 光電変換する電子管に相当)用ガラスフリットバインダ中の鉛。 体外診断用医療装置、産業用監視・制御装置以外: 2021/7/21で期限満了 |
| 5 | 電離放射線用のシールド(遮蔽物)中の鉛 |
| 6 | X線試験対象中の鉛 体外診断用医療装置、産業用監視・制御装置以外: 2021/7/21で期限満了 |
| 7 | X線回折結晶ステアリン酸鉛 体外診断用医療装置、産業用監視・制御装置以外: 2021/7/21で期限満了 |
| 8 | 携帯型蛍光X線分析装置用の放射性カドミウム同位体線源 体外診断用医療装置、産業用監視・制御装置以外: 2021/7/21で期限満了 |
| | センサ, 検出器, および電極 |
| 1a | pH電極のガラスを含むイオン選択電極中の鉛およびカドミウム |
| 1b | 電気化学式酸素センサ中の鉛アノード |
| 1c | 赤外線検出器中の鉛, カドミウム, および水銀 |
| 1d | 基準電極中の水銀: 低塩素の塩化水銀, 硫酸水銀および酸化水銀 体外診断用医療装置、産業用監視・制御装置以外: 2021/7/21で期限満了 |
| | その他 |
| 9 | ヘリウム-カドミウムレーザ中のカドミウム 体外診断用医療装置、産業用監視・制御装置以外: 2021/7/21で期限満了 |
| 10 | 原子吸光分析ランプ中の鉛およびカドミウム 体外診断用医療装置、産業用監視・制御装置以外: 2021/7/21で期限満了 |
| 11 | MRI(磁気共鳴画像診断装置)中の超伝導体および熱伝導体用の合金中の鉛 |
| 12 | MRI, SQUID, NMR(核磁気共鳴, Nuclear Magnetic Resonance)またはFTMS(フーリエ変換質量分析計, Fourier Transform Mass spectrometer)検出器の超伝導磁気回路を構成する金属接着剤に含まれる鉛およびカドミウム。 体外診断用医療機器については2021年6月30日に期限終了 |
| 13 | カウンタウエイト中の鉛 |
| 14 | 超音波振動子用の単結晶圧電材料中の鉛 |
| 15 | 超音波振動子に接合するためのはんだ中の鉛 |
| 16 | 超高精度キャパシタンスおよび損失測定ブリッジ中の水銀, 並びに監視および制御機器中の高周波RFスイッチおよびリレー中の水銀であって, 1スイッチまたは1リレーあたり20mgを超えないもの。 |
| 17 | 携帯型緊急除細動器に使用されるはんだ中の鉛 体外診断用医療装置、産業用監視・制御装置以外: 2021/7/21で期限満了 |
| 18 | 波長範囲8-14 μmで検出する高性能赤外線画像モジュール用のはんだ中の鉛 体外診断用医療装置、産業用監視・制御装置以外: 2021/7/21で期限満了 |
| 19 | LCoS(反射型液晶表示パネル)ディスプレイの液晶中の鉛 |
| 20 | X線計測フィルタ中のカドミウム 体外診断用医療装置、産業用監視・制御装置以外: 2021/7/21で期限満了 |
| 21 | X線画像用イメージンシファイア中の蛍光コーティング中のカドミウム: 2019年12月31日に期限終了, および2020年1月1日より前にEU市場に上市されたX線システム用スペアパーツ中のカドミウム |
| 22 | CTおよびMRI用の定位ヘッドフレーム中, ならびにガンマ線および粒子治療装置のためのポジショニングシステム中に用いられる酢酸鉛マーカ。 2021年6月30日に期限終了。 |
| 23 | 電離放射線にさらされる医療機器のベアリングおよび摩耗面のための合金要素としての鉛。2021年6月30日に期限終了。 |

| No. | 適用除外項目 |
|-----|---|
| 24 | X線イメージインテンシファイア中のアルミニウムとスチール間の真空気密接続を可能にする鉛。 2019年12月31日に期限終了。 |
| 25 | 通常稼働および貯蔵状態でマイナス20℃を下回る温度で恒久的に使用される非磁性コネクタを必要とするピンコネクタシステムの表面コーティング中の鉛。 2021年6月30日に期限終了 |
| 26 | 通常稼働および貯蔵状態でマイナス20℃を下回る温度で恒久的に使用される以下の中の鉛： - プリント回路基板上的のはんだ、 - 電気および電子部品の端子コーティングおよびプリント回路基板のコーティング、 - ワイヤ及びケーブルを接続するためのはんだ、 - 変換器及びセンサを接続するはんだ。 マイナス150℃を下回る温度で定期的に使用されるように設計されたデバイス中の温度センタの電氣的接続に使用するはんだ中の鉛 2021年6月30日に期限終了。 体外診断用医療装置：2021年6月30日に期限終了。 その他のカテゴリ8,9：延長申請を受け、欧州委員会が検討中。延長申請に対する決定ができるまで継続して有効。 |
| 27 | - はんだ、 - 電気および電子部品およびプリント回路基板の端子コーティング、 - 電線、シールドおよび同梱された(enclosed)コネクタの接続で (a) 医療用磁気共鳴画像装置中の磁石のアイソセンター周囲半径1m圏内の磁場 (この範囲内で使用されるよう設計された患者モニタを含む)または、 (b) 粒子療法のために適用されるサイクロトロン磁石の外部表面、ビーム輸送およびビーム方向制御のための磁石から距離1mの範囲内の磁場 において使用される物に含まれる鉛。 2020年6月30日に期限終了。 その他のカテゴリ8,9：延長申請を受け、欧州委員会が検討中。延長申請に対する決定ができるまで継続して有効。 |
| 28 | テルル化カドミウム(cadmium telluride)およびテルル化亜鉛カドミウム(cadmium zinc telluride) デジタル配列探知器をプリント回路基板上にマウンティングするためのはんだ中の鉛。 2017年12月31日に期限終了。 |
| 29 | 医療装置(カテゴリ8)および/または産業用監視制御器具において、低温クーラー(cryo-cooler)低温ヘッド、および/または低温クーラーで冷却された(cryo-cooled)低温プローブ、および/または低温クーラーで冷却された等ポテンシャル(equipotential)ボンディングシステムに使用される、超伝導体または熱伝導体としての合金の中の鉛。 2021年6月30日に期限終了。 その他のカテゴリ8,9：延長申請を受け、欧州委員会が検討中。延長申請に対する決定ができるまで継続して有効。 |
| 30 | 2019年12月31日までX線イメージインテンシファイアにおいて光電陰極(photocathodes)を作製するために用いられるアルカリディスペンサ中、および2020年1月1日より前にEU市場に上市されるX線システム用スペアパーツ中の六価クロム。 |
| 31a | 再利用が監視可能なクローズドループのB2B 返却システムにおいて起こり、かつ、部品にかかる各再利用が顧客に通知されることを条件として、体外診断用医療機器、または電子顕微鏡およびそれらの付属品を含む医療機器から回収され、かつ、それらの修理またはリファービッシュのために使用されるスペアパーツ中の鉛、カドミウム、六価クロムおよびポリ塩化ジフェニルエーテル(PBDE)。 次で期間終了： (a) 体外診断用医療機器以外の医療機器：延長申請を受け、欧州委員会が検討中。延長申請に対する決定ができるまで継続して有効。 (b) 体外診断用医療機器：延長申請を受け、欧州委員会が検討中。延長申請に対する決定ができるまで継続して有効。 (c) 電子顕微鏡および付属品：2024年7月21日に期限満了 |
| 32 | 核磁気共鳴画像(MRI)機器に組込まれるポジトロン断層法(Positron Emission Tomographs ;PET)用検出器およびデータ獲得ユニットのプリント回路基板上的のはんだ中の鉛。 2019年12月31日に期限終了。 |

| No. | 適用除外項目 |
|-----|--|
| 33 | <p>携帯非常用細動除去装置を除く、指令93/42/EEC(医療機器指令)クラス IIa および IIbの移動式医療装置に使用される部品実装済み (populated) プリント回路基板上のはんだ中の鉛。</p> <p>クラス II a: 2016年6月30日に期間終了</p> <p>クラス II b: 2020年12月31日に期限終了</p> |
| 34 | <p>BSP (BaSi 2 O 5 :Pb)蛍光体を含む体外循環光療法 (extracorporeal photopheresis) ランプに使用される場合の、放電ランプの蛍光パウダー中の活性剤としての鉛。</p> <p>2021年7月22日に期限終了。</p> |
| 35 | <p>2017年7月22日以前に上市された産業用監視および制御機器向けの液晶ディスプレイのバックライト用冷陰極蛍光ランプ中の水銀、ランプあたり5mg を超えない。</p> <p>2024年7月21日に期限終了。</p> |
| 36 | <p>産業用監視および制御機器向けとしてC-プレス・コンプライアント・ピン・コネクタシステム以外のコンプライアント・ピンシステムに使用されている鉛。</p> <p>2020年12月31日に期限終了。</p> <p>当該日付以降も、2021年1月1日より前に上市された産業用監視および制御機器向けの機器のスペアパーツ中では使用されて良い。</p> |
| 37 | <p>導電率測定に使用される白金黒メッキ処理された白金電極 (platinized platinum electrodes) 中の鉛であって、下記の条件の少なくとも一つが当てはまる場合:</p> <p>(a) 未知の濃度を測定するために実験用途で使用される、一桁を超える導電率測定範囲(例えば、0.1mS/m から5mS/m に渡る範囲)を有するワイドレンジにわたる測定;</p> <p>(b) 試料範囲のプラスマイナス1%の精度の場合で、かつ下記いずれかのために電極の高耐腐食性が求められる場合の溶液の測定:</p> <p>(i) 酸性度 < pH 1 の溶液;</p> <p>(ii) アルカリ度 > pH 13 の溶液;</p> <p>(iii) ハロゲンガスを含有する腐食性溶液</p> <p>(c) 可搬型機器による測定が必要な100mS/m を超える導電率の測定</p> <p>2025年12月31日に期限終了。</p> |
| 38 | <p>コンピュータ断層撮影用およびX線システム用のX線検出器に使用される、境界面 (interface) あたり500 を超える相互接続を有する広域積ダイエレクトロンの1境界面のはんだ中の鉛。</p> <p>2019年12月31日に期限終了。</p> <p>当該日付以降も、2020年1月1日より前に上市されたCT およびX線システムのスペアパーツ中では使用可能。</p> |
| 39 | <p>装置に用いられるマイクロチャンネルプレート(MCPs)中の鉛であって、少なくとも次のひとつの特性が存在する場合:</p> <p>(a) コンパクトサイズの電子またはイオンの検出器であって、検出器のためのスペースが最大3mm/MCP (検出器の厚さプラスMCP の設置スペース)、トータルで最大6 mmに 限られており、検出器のためのスペースをもっと取ることができるそれ以外の設計とすることが科学的および技術的に実用的ではないもの;</p> <p>(b) 電子またはイオンの検出のための2次元空間分解能で、少なくとも次の一つが当てはまる場合:</p> <p>(i) 応答時間が25ns より短い;</p> <p>(ii) 試料検出エリアが149 mm² より広い;</p> <p>(iii) 増幅率が1.3 × 10³ より大きい。</p> <p>(c) 電子またはイオンの検出応答時間が5ns より短い;</p> <p>(d) 電子またはイオンの検出のための試料検出エリアが314 mm² より広い;</p> <p>(e) 増幅率が4.0 × 10⁷ より大きい。</p> <p>本除外は、次の日付で終了する:</p> <p>(a) 医療機器ならびに監視および制御機器については2021年7月21日;</p> <p>(b) インビトロ診断用医療機器については2023年7月21日;</p> <p>(c) 産業用監視および制御機器については2024年7月21日</p> |
| 40 | <p>産業用監視および制御機器向けの、定格電圧がAC125V またはDC250V 未満のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛。</p> <p>2020年12月31日に期限終了。</p> <p>当該日付以降も、2021年1月1日より前に上市された産業用監視および制御機器のスペアパーツ中では使用されて良い。</p> |

| No. | 適用除外項目 |
|-----|--|
| 41 | 血液及びその他の体液や体内ガスを分析するための体外診断用医療装置に使用される電流測定、電位差測定及び伝導性測定のための電気化学センサーに基礎材料として使用される、ポリ塩化ビニル(PVC)中の熱安定剤としての鉛。 |
| 42 | 高い動作周波数(50MHz超)モードでの操作が可能な血管内超音波画像システム内で使用される電気回転コネクタ中の水銀。 延長申請を受け、欧州委員会が検討中。延長申請に対する決定ができるまで継続して有効。 |
| 43 | 産業用監視・制御機器に使われる10ppm未満の感度が要求される酸素センサー向けエルシュ・セル(Hersch cells)におけるカドミウムアノード 2023年7月15日に期限終了。 |
| 44 | 1時間あたり100Gyを超える電離放射線の曝露があり、かつ総量が100kGyを超える環境で使用される中央解像度が450TV line(訳注:アナログカメラにおける水平解像度。画面を左右に横断する直線の本数を解像度の基準とする。)より高いカメラ用に設計された耐放射線ビデオカメラ管の中のカドミウム カテゴリ9:2027年3月31日に終了。 |
| 45 | ヒト体液中および/または透析液中に存在するイオン化物質の医療現場での臨床分析(point of care analysis)で使用されるイオン選択性電極中のビス(2-エチルヘキシル)フタレート(DEHP) |
| 46 | MRI 検出器コイル中のプラスチックコンポーネント中のビス(ジエチルヘキシル)フタレート(DEHP) |
| 47 | 再利用が監視可能なクローズドループのB2B 返却システムにおいて起こり、かつ、部品にかかる各再利用が顧客に通知されることを条件として、体外診断用医療機器、または電子顕微鏡およびそれらの付属品を含む医療機器から回収され、かつ、それらの修理またはリファービッシュのために使用されるスペアパーツ中のDEHP、DBP、DIBP、BBP 有効期限 2028年7月21日 |

(免責事項)

本リストに掲載されているRoHS 指令の各適用除外項目は、プロテリアルグループで内容を保証するものではありません。最新情報については、法律原文をご参照ください。

付表4. オゾン層破壊物質

rev.0.0/2021.11.01

| モントリオール議定書 | | | 例示物質 | | 化学式 | 例示CAS No | | |
|---|---|---|--|--|--|--------------------------------------|---------|--|
| クラス | 付属書 | グループ | | | | | | |
| I | A | I | CFC (クロロフルオロカーボン) | | | | | |
| | | | CFC-11 | トリクロロフルオロメタン | $CFCl_3$ | 75-69-4 | | |
| | | | CFC-12 | ジクロロジフルオロメタン | CF_2Cl_2 | 75-71-8 | | |
| | | | CFC-113 | トリクロロトリフルオロエタン (CFC-113) | $C_2F_3Cl_3$ | 26523-64-8 354-58-5 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) (CAS No 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) (CAS No 354-58-5) | | | | |
| | | | CFC-114 | ジクロロテトラフルオロエタン (CFC-114) | $C_2F_4Cl_2$ | 1320-37-2 374-07-2 76-14-2 | | |
| | | | | 1,2-ジクロロ-1,1,2,2-テトラフルオロエタン(CFC-114)(CAS No 76-14-2) | | | | |
| | | | | 1,1-ジクロロ-1,2,2,2-テトラフルオロエタン(CFC-114a) (CAS No 1320-37-2, 374-07-2) | | | | |
| | | | CFC-115 | クロロペンタフルオロエタン (CFC-115) | C_2F_5Cl | 76-15-3 | | |
| | | 1-クロロ-1,1,2,2,2-ペンタフルオロエタン (CFC-115) | | | | | | |
| I | A | II | ハロン | | | | | |
| | | | ハロン-1211 | ブロモクロロジフルオロメタン | CF_2BrCl | 353-59-3 | | |
| | | | ハロン-1301 | ブロモトリフルオロメタン | CF_3Br | 75-63-8 | | |
| | | | ハロン-2402 | ジブロモテトラフルオロエタン | $C_2F_4Br_2$ | 124-73-2 25497-30-7 27336-23-8 | | |
| 1,2-ジブロモ-1,1,2,2-テトラフルオロエタン (CAS No 124-73-2) | | | | | | | | |
| | | 2,2-ジブロモ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン (CAS No 27336-23-8) | | | | | | |
| | | ジブロモテトラフルオロエタン (CAS No 25497-30-7) | | | | | | |
| I | B | I | その他の完全にハロゲン化されたCFC(クロロフルオロカーボン) | | | | | |
| | | | CFC-13 | クロロトリフルオロメタン | CF_3Cl | 75-72-9 | | |
| | | | CFC-111 | ペンタクロロフルオロエタン (CFC-111) (CAS No 354-56-3) | C_2FCl_5 | 354-56-3 954-56-3 29756-45-4 | | |
| | | | | 1,1,1,2,2-ペンタクロロ-2-フルオロエタン (CAS No 354-56-3, 29756-45-4) | | | | |
| | | | | 1,1,2,2,2-ペンタクロロ-1-フルオロエタン (CAS No 354-56-3) | | | | |
| | | | | クロロフルオロカーボン-111 (CAS No 954-56-3) | | | | |
| | | | CFC-112 | テトラクロロジフルオロエタン (CFC-112) | $C_2F_2Cl_4$ | 76-11-9 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) (CAS No 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) (CAS No 76-11-9) | | | |
| | | | CFC-211 | ヘプタクロロフルオロプロパン (CFC-211) | C_3FCl_7 | 422-78-6 422-81-1 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) (CAS No 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) (CAS No 422-81-1) | | | |
| | | | | | ヘプタクロロフルオロプロパン (CFC-211) (CAS No 135401-87-5) | | | |
| | | | CFC-212 | ヘキサクロロジフルオロプロパン (CFC-212) | $C_3F_2Cl_6$ | 134452-44-1 3182-26-1 | | |
| | | | | | 1,1,1,3,3,3-ヘキサクロロ-2,2-ジフルオロプロパン (CFC-212) (CAS No 3182-26-1) | | | |
| | | | | | ヘキサクロロジフルオロプロパン (CFC-212) (CAS No 134452-44-1) | | | |
| | | | CFC-213 | ペンタクロロトリフルオロプロパン (CFC-213) | $C_3F_3Cl_5$ | 134237-31-3 2354-06-5 | | |
| | | | | | 1,1,1,3,3-ペンタクロロ-2,2,3-トリフルオロプロパン (CFC-213) (CAS No 2354-06-5) | | | |
| | | | | | ペンタクロロトリフルオロプロパン (CFC-213) (CAS No 134237-31-3) | | | |
| CFC-214 | テトラクロロテトラフルオロプロパン (CFC-214) | $C_3F_4Cl_4$ | 2268-46-4 29255-31-0 677-68-9 | | | | | |
| | | 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) (CAS No 677-68-9) | | | | | | |
| | | 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) (CAS No 2268-46-4) | | | | | | |
| | | テトラクロロテトラフルオロプロパン (CFC-214) (CAS No 29255-31-0, 混合イソマー) | | | | | | |
| CFC-215 | トリクロロペンタフルオロプロパン (CFC-215) | $C_3F_5Cl_3$ | 1599-41-3 1652-81-9 4259-43-2 76-17-5 812-30-6 | | | | | |
| | | 1,2,2-トリクロロ-1,1,3,3,3-ペンタフルオロプロパン (CFC-215aa) (CAS No 1599-41-3) | | | | | | |
| | | 1,2,3-トリクロロ-1,1,2,3,3-ペンタフルオロプロパン (CFC-215ba) (CAS No 76-17-5) | | | | | | |
| | | 1,1,2-トリクロロ-1,2,3,3,3-ペンタフルオロプロパン (CFC-215bb) (CAS No 812-30-6) | | | | | | |
| | | 1,1,3-トリクロロ-1,2,2,3,3-ペンタフルオロプロパン (CFC-215ca) (CAS No 1652-81-9) | | | | | | |
| | | 1,1,1-トリクロロ-2,2,3,3,3-ペンタフルオロプロパン (CFC-215cb) (CAS No 4259-43-2) | | | | | | |
| CFC-216 | ジクロロヘキサフルオロプロパン (CFC-216) | $C_3F_6Cl_2$ | 661-97-2 662-01-1 | | | | | |
| | | 1,2-ジクロロ-1,1,2,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン (CFC-216ba) (CAS No 661-97-2) | | | | | | |
| | | 1,3-ジクロロ-1,1,2,2,3,3-ヘキサフルオロプロパン (CFC-216ca) (CAS No 662-01-1) | | | | | | |
| CFC-217 | クロロヘプタフルオロプロパン (CFC-217) | C_3F_7Cl | 422-86-6 76-18-6 | | | | | |
| | | 2-クロロ-1,1,1,2,3,3,3-ヘプタフルオロプロパン (CFC-217ba) (CAS No 76-18-6) | | | | | | |
| | | 1-クロロ-1,1,2,2,3,3,3-ヘプタフルオロプロパン (CFC-217ca) (CAS No 422-86-6) | | | | | | |
| I | B | II | - | CFC-10 | 四塩化炭素 | CCl_4 | 56-23-5 | |
| I | B | III | - | - | 1,1,1-トリクロロエタン (1,1,2-トリクロロエタンを含まない。) | $C_2H_3Cl_3$ | 71-55-6 | |
| I | C | III | - | ハロン-1011 | ブロモクロロメタン | CH_2BrCl | 74-97-5 | |
| I | E | I | - | ハロン-1001 | メチルブロミド (臭化メチル) ブロモメタン | CH_3Br | 74-83-9 | |
| I | C | II | HBFC (ハイドロフロモフルオロカーボン) | | | | | |
| | | | ハロン-1102 | ジブロモフルオロメタン (HBFC-21B2) | $CHFBr_2$ | 1868-53-7 | | |
| | | | ハロン-1201 | ブロモジフルオロメタン (HBFC-22 B1) | CHF_2Br | 1511-62-2 | | |
| | | | ハロン-1101 | フロモフルオロメタン (HBFC-31 B1) | CH_2FBr | 373-52-4 | | |
| | | | ハロン-2104 | テトラブロモフルオロエタン (HBFC-121 B4) | C_2HFBr_4 | 306-80-9 353-93-5 | | |
| | | | | 1,1,2,2-テトラブロモ-1-フルオロエタン (CAS No 306-80-9) | | | | |
| | | | | | テトラブロモフルオロエタン (CAS No 353-93-5) | | | |
| | | | ハロン-2203 | トリブロモジフルオロエタン (HBFC-122 B3) | $C_2HF_2Br_3$ | 353-97-9 677-34-9 7304-53-2 | | |
| | | | | 1,1,2-トリブロモ-1,2-ジフルオロエタン (CAS No 353-97-9) | | | | |
| | | | | 1,2,2-トリブロモ-1,1-ジフルオロエタン (CAS No 677-34-9) | | | | |
| | | | | | トリブロモジフルオロエタン (CAS No 7304-53-2) | | | |
| | | | ハロン-2302 | ジブロモトリフルオロエタン (HBFC-123 B2) | $C_2HF_3Br_2$ | 354-04-1 | | |
| | | | | 1,2-ジブロモ-1,1,2-トリフルオロエタン | | | | |
| | | | ハロン-2401 | フロモテトラフルオロエタン (HBFC-124 B1) | C_2HF_4Br | 124-72-1 354-07-4 | | |
| | | | | 2-フロモ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン (CAS No 124-72-1) | | | | |
| | | | | 1-フロモ-1,2,2,2-テトラフルオロエタン (CAS No 354-07-4) | | | | |
| | | | ハロン-2103 | トリブロモフルオロエタン (HBFC-131 B3) | $C_2H_2FBr_3$ | 420-88-2 598-67-4 | | |
| | | | | 1,1,2-トリブロモ-1-フルオロエタン (CAS No 420-88-2) | | | | |
| | | | | | 1,1,2-トリブロモ-2-フルオロエタン (CAS No 598-67-4) | | | |
| | | | ハロン-2202 | ジブロモジフルオロエタン (HBFC-132 B2) | $C_2H_2F_2Br_2$ | 359-19-3 430-85-3 75-82-1 | | |
| | | | | 1,2-ジブロモ-1,1-ジフルオロエタン (CAS No 75-82-1) | | | | |
| | | | | | 1,1-ジブロモ-2,2-ジフルオロエタン (CAS No 359-19-3, 430-85-3) | | | |
| ハロン-2301 | フロモトリフルオロエタン (HBFC-133 B1) | $C_2H_2F_3Br$ | 421-06-7 | | | | | |
| | 1-フロモ-2,2,2-トリフルオロエタン (HBFC-133a B1)(CAS No 421-06-7) | | | | | | | |
| | | 2-フロモ-1,1,1-トリフルオロエタン (HBFC-133a B1)(CAS No 421-06-7) | | | | | | |
| ハロン-2102 | ジブロモフルオロエタン (HBFC-141 B2) | $C_2H_3FBr_2$ | 358-97-4 | | | | | |
| | 1,2-ジブロモ-1-フルオロエタン | | | | | | | |
| ハロン-2201 | フロモジフルオロエタン (HBFC-142 B1) | $C_2H_3F_2Br$ | 359-07-9 | | | | | |
| | 2-フロモ-1,1-ジフルオロエタン | | | | | | | |
| ハロン-2101 | フロモフルオロエタン (HBFC-151 B1) | C_2H_4FBr | 762-49-2 | | | | | |
| | 1-フロモ-2-フルオロエタン | | | | | | | |
| ハロン-3106 | ヘキサブロモフルオロプロパン (HBFC-221 B6) | C_3HFBr_6 | | | | | | |

| モントリオール議定 クラス 付属書グループ | | 例示物質 | | 化学式 | 例示CAS No | |
|--------------------------|---|----------|--|---|--|--|
| | | ハロン-3205 | ペンタブロモジフルオロプロパン (HBFC-222 B5) | C ₃ HF ₅ Br ₅ | | |
| | | ハロン-3304 | テトラブロモトリフルオロプロパン (HBFC-223 B4) | C ₃ HF ₃ Br ₄ | | |
| | | ハロン-3403 | トリブロモテトラフルオロプロパン (HBFC-224 B3) | C ₃ HF ₄ Br ₃ | 666-48-8 | |
| | | ハロン-3502 | ジブロモペンタフルオロプロパン (HBFC-225 B2) 1,2-ジブロモ-1,1,3,3,3-ペンタフルオロプロパン | C ₃ HF ₅ Br ₂ | 431-78-7 | |
| | | ハロン-3601 | ブロモヘキサフルオロプロパン (HBFC-226 B1) 1-ブロモ-1,1,2,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン (CAS No 2252-78-0) 2-ブロモ-1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン (CAS No 2252-79-1) | C ₃ HF ₆ Br | 2252-78-0 2252-79-1 | |
| | | ハロン-3105 | ペンタブロモフルオロプロパン (HBFC-231 B5) | C ₃ H ₂ FB ₅ | | |
| | | ハロン-3204 | テトラブロモジフルオロプロパン (HBFC-232 B4) 1,1,1,3-テトラブロモ-3,3-ジフルオロプロパン | C ₃ H ₂ F ₂ Br ₄ | 148875-98-3 | |
| | | ハロン-3303 | トリブロモトリフルオロプロパン (HBFC-233 B3) 2,2,3-トリブロモ-1,1,1-トリフルオロプロパン (CAS No 421-90-9) | C ₃ H ₂ F ₃ Br ₃ | 421-90-9 | |
| | | ハロン-3402 | ジブロモテトラフルオロプロパン (HBFC-234 B2) 1,3-ジブロモ-1,1,3,3-テトラフルオロプロパン | C ₃ H ₂ F ₄ Br ₂ | 460-86-6 | |
| | | ハロン-3501 | ブロモペンタフルオロプロパン (HBFC-235 B1) 3-ブロモ-1,1,1,2,2-ペンタフルオロプロパン (CAS No 422-01-5) 1-ブロモ-1,1,3,3,3-ペンタフルオロプロパン (CAS No 460-88-8) 1-ブロモ-1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン (CAS No 677-53-2) 1-ブロモ-1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン (CAS No 679-94-7) | C ₃ H ₂ F ₅ Br | 22692-16-6 26391-11-7 422-01-5 460-88-8 53692-43-6 53692-44-7 677-52-1 677-53-2 679-94-7 | |
| | | ハロン-3104 | テトラブロモフルオロプロパン (HBFC-241 B4) 1,1,1,3-テトラブロモ-3-フルオロプロパン | C ₃ H ₃ Br ₄ | 148875-95-0 | |
| | | ハロン-3203 | トリブロモジフルオロプロパン (HBFC-242 B3) 1,1,1-トリブロモ-2,2-ジフルオロプロパン (CAS No 70192-80-2) | C ₃ H ₃ F ₂ Br ₃ | 666-25-1 70192-80-2 | |
| | | ハロン-3302 | ジブロモトリフルオロプロパン (HBFC-243 B2) 2,3-ジブロモ-1,1,1-トリフルオロプロパン (CAS No 431-21-0) 1,2-ジブロモ-3,3,3-トリフルオロプロパン (CAS No 431-21-0) | C ₃ H ₃ F ₃ Br ₂ | 431-21-0 | |
| | | ハロン-3401 | ブロモテトラフルオロプロパン (HBFC-244 B1) 2-ブロモ-1,1,1,3-テトラフルオロプロパン (CAS No 29151-25-5) 3-ブロモ-1,1,1,3-テトラフルオロプロパン (CAS No 460-67-3) 3-ブロモ-1,1,2,2-テトラフルオロプロパン (CAS No 679-84-5) 1-ブロモ-1,1,2,2-テトラフルオロプロパン (CAS No 70192-84-6) | C ₃ H ₃ F ₄ Br | 19041-01-1 29151-25-5 460-67-3 679-84-5 70192-71-1 70192-84-6 | |
| | | ハロン-3103 | トリブロモフルオロプロパン (HBFC-251 B1) 1,2,3-トリブロモ-1-フルオロプロパン | C ₃ H ₄ Br ₃ | 75372-14-4 | |
| | | ハロン-3202 | ジブロモジフルオロプロパン (HBFC-252 B2) 1,3-ジブロモ-1,1-ジフルオロプロパン (CAS No 460-25-3) | C ₃ H ₄ F ₂ Br ₂ | 460-25-3 | |
| | | ハロン-3301 | ブロモトリフルオロプロパン (HBFC-253 B1) 3-ブロモ-1,1,1-トリフルオロプロパン (CAS No 460-32-2) 2-ブロモ-1,1,1-トリフルオロプロパン (CAS No 421-46-5) | C ₃ H ₄ F ₃ Br | 421-46-5 460-32-2 | |
| | | ハロン-3102 | ジブロモフルオロプロパン (HBFC-261 B2) 1,3-ジブロモ-2-フルオロプロパン (CAS No 1786-38-5) 1,2-ジブロモ-3-フルオロプロパン (CAS No 453-00-9) 1,3-ジブロモ-1-フルオロプロパン (CAS No 51584-26-0) 1,2-ジブロモ-1-フルオロ-(R*,R*)-プロパン (CAS No 62135-11-9) 1,2-ジブロモ-1-フルオロ-(R*,S*)-プロパン (CAS No 62135-10-8) | C ₃ H ₅ Br ₂ | 1786-38-5 453-00-9 51584-26-0 62135-10-8 62135-11-9 | |
| | | ハロン-3201 | ブロモジフルオロプロパン (HBFC-262 B1) 1-ブロモ-2,3-ジフルオロプロパン (CAS No 111483-20-6) 2-ブロモ-1,3-ジフルオロプロパン (CAS No 2195-05-3) 1-ブロモ-2,2-ジフルオロプロパン (CAS No 420-98-4) 3-ブロモ-1,1-ジフルオロプロパン (CAS No 461-49-4) | C ₃ H ₅ F ₂ Br | 111483-20-6 2195-05-3 420-89-3 420-98-4 430-87-5 461-49-4 | |
| | | ハロン-3101 | ブロモフルオロプロパン (HBFC-271 B1) 1-ブロモ-2-フルオロプロパン (CAS No 1871-72-3) 1-ブロモ-3-フルオロプロパン (CAS No 352-91-0) | C ₃ H ₆ Br | 1871-72-3 352-91-0 | |
| II | C | I | HCFC (ハイドロクロロフルオロカーボン) | | | |
| | | | HCFC-21 | ジクロロフルオロメタン | CHFCl ₂ | 75-43-4 |
| | | | HCFC-22 | クロロジフルオロメタン | CHF ₂ Cl | 75-45-6 |
| | | | HCFC-31 | クロロフルオロメタン | CH ₂ FCl | 593-70-4 |
| | | | HCFC-121 | テトラクロロフルオロエタン (HCFC-121) 1,1,2,2-テトラクロロ-1-フルオロエタン (HCFC-121) (CAS No 354-14-3, 134237-32-4) 1,1,1,2-テトラクロロ-2-フルオロエタン (HCFC 121a) (CAS No 354-11-0) | C ₂ HFCl ₄ | 134237-32-4 354-11-0 354-14-3 |
| | | | HCFC-122 | トリクロロジフルオロエタン (HCFC-122) 1,2,2-トリクロロ-1,1-ジフルオロエタン (HCFC-122) (CAS No 354-21-2, 134237-33-5) 1,1,2-トリクロロ-1,2-ジフルオロエタン (HCFC-122a) (CAS No 354-15-4) 1,1,1-トリクロロ-2,2-ジフルオロエタン (HCFC-122b) (CAS No 354-12-1) トリクロロジフルオロエタン (HCFC-122) (CAS No 354-15-4, 354-21-2, 134237-33-5) | C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₃ | 354-12-1 354-15-4 354-21-2 |
| | | | HCFC-123 | ジクロロトリフルオロエタン (HCFC-123) 2,2-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロエタン (HCFC-123) (CAS No 306-83-2) 1,2-ジクロロ-1,1,2-トリフルオロエタン (HCFC-123a) (CAS No 354-23-4) 1,1-ジクロロ-1,2,2-トリフルオロエタン (HCFC-123b) (CAS No 812-04-4) ジクロロトリフルオロエタン (HCFC-123) (CAS No 34077-87-7) | C ₂ HF ₃ Cl ₂ | 306-83-2 34077-87-7 354-23-4 812-04-4 |
| | | | HCFC-124 | クロロテトラフルオロエタン (HCFC-124) 2-クロロ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン (HCFC-124) (CAS No 2837-89-0) 1-クロロ-1,1,2,2-テトラフルオロエタン (HCFC-124a) (CAS No 354-25-6) クロロテトラフルオロエタン (HCFC-124) (CAS No 63938-10-3) | C ₂ HF ₄ Cl | 2837-89-0 354-25-6 63938-10-3 |
| | | | HCFC-131 | トリクロロフルオロエタン (HCFC-131) 1,1,2-トリクロロ-2-フルオロエタン (HCFC-131) (CAS No 359-28-4, 134237-34-6) 1,1,2-トリクロロ-1-フルオロエタン (HCFC-131a) (CAS No 811-95-0) 1,1,1-トリクロロ-2-フルオロエタン (HCFC-131b) (CAS No 2366-36-1) トリクロロフルオロエタン (HCFC-131) (CAS No 27154-33-2) | C ₂ H ₂ FCl ₃ | 134237-34-6 2366-36-1 27154-33-2 359-28-4 811-95-0 |
| | | | HCFC-132 | ジクロロジフルオロエタン (HCFC-132) 1,2-ジクロロ-1,2-ジフルオロエタン (HCFC-132) (CAS No 431-06-1) 1,1-ジクロロ-2,2-ジフルオロエタン (HCFC-132a) (CAS No 471-43-2) 1,2-ジクロロ-1,1-ジフルオロエタン (HCFC-132b) (CAS No 1649-08-7) 1,1-ジクロロ-1,2-ジフルオロエタン (CAS No 1842-05-3) ジクロロジフルオロエタン (HCFC-132) (CAS No 25915-78-0) | C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₂ | 1649-08-7 1842-05-3 25915-78-0 431-06-1 471-43-2 |
| | | | HCFC-133 | クロロトリフルオロエタン (HCFC-133) 1-クロロ-1,2,2-トリフルオロエタン (HCFC-133) (CAS No 431-07-2) 2-クロロ-1,1,1-トリフルオロエタン (HCFC-133a) (CAS No 75-88-7) 1-クロロ-1,1,2-トリフルオロエタン (HCFC-133b) (CAS No 421-04-5) クロロトリフルオロエタン (HCFC-133) (CAS No 1330-45-6) | C ₂ H ₂ F ₃ Cl | 1330-45-6 421-04-5 431-07-2 75-88-7 |

| モントリオール議定書 クラス 付属書グループ | | 例示物質 | 化学式 | 例示CAS No |
|---------------------------|--|--|-----------------|---|
| | | HCFC-141 ジクロロフルオロエタン (HCFC-141) 1,2-ジクロロ-1-フルオロエタン (HCFC-141) (CAS No 430-57-9) 1,1-ジクロロ-2-フルオロエタン (HCFC-141a) (CAS No 430-53-5) 1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン (HCFC-141b) (CAS No 1717-00-6) ジクロロフルオロエタン (HCFC-141) (CAS No 25167-88-8) | $C_2H_3FCl_2$ | 1717-00-6 25167-88-8 430-53-5 430-57-9 |
| | | HCFC-142 クロロジフルオロエタン (HCFC-142) 2-クロロ-1,1-ジフルオロエタン (HCFC-142) (CAS No 338-65-8) 1-クロロ-1,2-ジフルオロエタン (HCFC-142a) (CAS No 338-64-7) 1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン (HCFC-142b) (*) (CAS No 75-68-3) クロロジフルオロエタン (HCFC-142) (CAS No 25497-29-4) | $C_2H_3F_2Cl$ | 25497-29-4 338-64-7 338-65-8 75-68-3 |
| | | HCFC-151 クロロフルオロエタン (HCFC-151) 1-クロロ-2-フルオロエタン (HCFC-151) (CAS No 762-50-5) 1-クロロ-1-フルオロエタン (HCFC-151a) (CAS No 1615-75-4) クロロフルオロエタン (HCFC-151) (CAS No 110587-14-9) | C_2H_4FCI | 762-50-5 1615-75-4 110587-14-9 |
| | | HCFC-221 ヘキサクロロフルオロプロパン (HCFC-221) 1,1,1,2,2,3-ヘキサクロロ-3-フルオロプロパン (HCFC-221ab) (CAS No 422-26-4) ヘキサクロロフルオロプロパン (HCFC-221) (CAS No 134237-35-7) | C_3HFCI_6 | 134237-35-7 422-26-4 |
| | | HCFC-222 ペンタクロロジフルオロプロパン (HCFC-222) 1,2,2,3,3-ペンタクロロ-1,1-ジフルオロプロパン (HCFC-222aa) (CAS No 422-30-0) 1,1,1,3,3-ペンタクロロ-2,2-ジフルオロプロパン (HCFC-222ca) (CAS No 422-49-1) ペンタクロロジフルオロプロパン (HCFC-222) (CAS No 134237-36-8) | $C_3H_2F_2Cl_5$ | 134237-36-8 422-30-0 422-49-1 |
| | | HCFC-223 テトラクロロトリフルオロプロパン (HCFC-223) 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) (CAS No 134237-37-9, 422-52-6) | $C_3HF_3Cl_4$ | 134237-37-9 422-52-6 |
| | | HCFC-224 トリクロロテトラフルオロプロパン (HCFC-224) 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) (CAS No 134237-38-0, 422-54-8) 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) (CAS No 422-51-5) | $C_3H_4Cl_3$ | 134237-38-0 422-51-5 422-54-8 |
| | | HCFC-225 ジクロロペンタフルオロプロパン (HCFC-225) 2,2-ジクロロ-1,1,1,3,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-225aa) (CAS No 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) (CAS No 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) (CAS No 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) (*) (CAS No 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) (*) (CAS No 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) (CAS No 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) (CAS No 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) (CAS No 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) (CAS No 111512-56-2) ジクロロペンタフルオロプロパン (HCFC-225) (CAS No 127564-92-5) | $C_3H_5Cl_2$ | 111512-56-2 127564-92-5 128903-21-9 13474-88-9 136013-79-1 422-44-6 422-48-0 422-56-0 431-86-7 136013-79-1 111512-56-2 127564-92-5 |
| | | HCFC-226 クロロヘキサフルオロプロパン (HCFC-226) 3-クロロ-1,1,1,2,2,3-ヘキサフルオロプロパン (HCFC-226ca) (CAS No 422-57-1) 1-クロロ-1,1,2,2,3,3-ヘキサフルオロプロパン (HCFC-226cb) (CAS No 359-58-0, 422-55-9) 2-クロロ-1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン (HCFC-226da) (CAS No 134308-72-8, 431-87-8) | C_3HF_6Cl | 134308-72-8 359-58-0 422-55-9 422-57-1 431-87-8 |
| | | HCFC-231 ペンタクロロフルオロプロパン (HCFC-231) ペンタクロロフルオロプロパン (HCFC-231) (CAS No 134190-48-0, 421-94-3) | $C_3H_2FCl_5$ | 134190-48-0 421-94-3 |
| | | HCFC-232 テトラクロロジフルオロプロパン (HCFC-232) テトラクロロジフルオロプロパン (HCFC-232) (CAS No 134237-39-1, 460-89-9) | $C_3H_2F_2Cl_4$ | 134237-39-1 460-89-9 |
| | | HCFC-233 トリクロロトリフルオロプロパン (HCFC-233) 1,1,1-トリクロロ-3,3,3-トリフルオロプロパン (HCFC-233fb) (CAS No 7125-83-9) トリクロロトリフルオロプロパン (HCFC-233) (CAS No 134237-40-4) | $C_3H_2F_3Cl_3$ | 134237-40-4 7125-83-9 |
| | | HCFC-234 ジクロロテトラフルオロプロパン (HCFC-234) 2,2-ジクロロ-1,1,3,3-テトラフルオロプロパン (HCFC-234aa) (CAS No 17705-30-5) 1,1-ジクロロ-2,2,3,3-テトラフルオロプロパン (HCFC-234cb) (CAS No 4071-01-6) 2,3-ジクロロ-1,1,1,3-テトラフルオロプロパン (HCFC-234da) (CAS No 146916-90-7) 1,1-ジクロロ-1,3,3,3-テトラフルオロプロパン (HCFC-234fb) (CAS No 64712-27-2) ジクロロテトラフルオロプロパン (HCFC-234) (CAS No 127564-83-4, 425-94-5) | $C_3H_2F_4Cl_2$ | 127564-83-4 146916-90-7 17705-30-5 4071-01-6 146916-90-7 64712-27-2 425-94-5 64712-27-2 |
| | | HCFC-235 クロロペンタフルオロプロパン (HCFC-235) 1-クロロ-1,2,2,3,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-235ca) (CAS No 679-99-2) 3-クロロ-1,1,1,2,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-235cb) (CAS No 422-02-6) 1-クロロ-1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-235cc) (CAS No 677-55-4) 1-クロロ-1,1,3,3,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-235fa) (CAS No 460-92-4) クロロペンタフルオロプロパン (HCFC-235) (CAS No 134237-41-5) | $C_3H_2F_5Cl$ | 134237-41-5 422-02-6 460-92-4 677-55-4 679-99-2 |
| | | HCFC-241 テトラクロロフルオロプロパン (HCFC-241) テトラクロロフルオロプロパン (HCFC-241) (CAS No 134190-49-1, 666-27-3) | $C_3H_3FCl_4$ | 134190-49-1 666-27-3 |
| | | HCFC-242 トリクロロジフルオロプロパン (HCFC-242) トリクロロジフルオロプロパン (HCFC-242) (CAS No 127564-90-3, 134237-42-6, 460-63-9) | $C_3H_3F_2Cl_3$ | 127564-90-3 134237-42-6 460-63-9 |
| | | HCFC-243 ジクロロトリフルオロプロパン (HCFC-243) 2,3-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロプロパン (HCFC-243db) (CAS No 338-75-0) 3,3-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロプロパン (HCFC-243fa) (CAS No 460-69-5) ジクロロトリフルオロプロパン (HCFC-243) (CAS No 134237-43-7) | $C_3H_3F_3Cl_2$ | 134237-43-7 338-75-0 460-69-5 |
| | | HCFC-244 クロロテトラフルオロプロパン (HCFC-244) 2-クロロ-1,1,3,3-テトラフルオロプロパン (HCFC-244da) (CAS No 19041-02-2) 1-クロロ-1,1,3,3-テトラフルオロプロパン (HCFC-244fb) (CAS No 2730-64-5) クロロテトラフルオロプロパン (HCFC-244) (CAS No 134190-50-4) | $C_3H_3F_4Cl$ | 134190-50-4 19041-02-2 |
| | | HCFC-251 トリクロロフルオロプロパン (HCFC-251) 1,1,2-トリクロロ-1-フルオロプロパン (HCFC-251dc) (CAS No 421-41-0) 1,1,3-トリクロロ-1-フルオロプロパン (HCFC-251fb) (CAS No 818-99-5) トリクロロフルオロプロパン (HCFC-251) (CAS No 134190-51-5) | $C_3H_4FCI_3$ | 134190-51-5 421-41-0 818-99-5 |
| | | HCFC-252 ジクロロジフルオロプロパン (HCFC-252) 1,2-ジクロロ-1,1-ジフルオロプロパン (HCFC-252dc) (CAS No 7126-15-0) 1,3-ジクロロ-1,1-ジフルオロプロパン (HCFC-252fb) (CAS No 819-00-1) ジクロロジフルオロプロパン (HCFC-252) (CAS No 134190-52-6) | $C_3H_4F_2Cl_2$ | 134190-52-6 819-00-1 7126-15-0 |
| | | HCFC-253 クロロトリフルオロプロパン (HCFC-253) 3-クロロ-1,1,1-トリフルオロプロパン (HCFC-253fb) (CAS No 460-35-5) クロロトリフルオロプロパン (HCFC-253) (CAS No 134237-44-8) | $C_3H_4F_3Cl$ | 134237-44-8 460-35-5 |
| | | HCFC-261 ジクロロフルオロプロパン (HCFC-261) 1,2-ジクロロ-2-フルオロプロパン (HCFC-261ba) (CAS No 420-97-3) 1,1-ジクロロ-1-フルオロプロパン (HCFC-261fc) (CAS No 7799-56-6) ジクロロフルオロプロパン (HCFC-261) (CAS No 7799-56-6) | $C_3H_5FCI_2$ | 134237-45-9 420-97-3 7799-56-6 |
| | | HCFC-262 クロロジフルオロプロパン (HCFC-262) 2-クロロ-1,3-ジフルオロプロパン (HCFC-262da) (CAS No 102738-79-4) 1-クロロ-1,1-ジフルオロプロパン (HCFC-262fc) (CAS No 421-02-3) クロロジフルオロプロパン (HCFC-262) (CAS No 134190-53-7) | $C_3H_5F_2Cl$ | 102738-79-4 134190-53-7 421-02-3 |
| | | HCFC-271 クロロフルオロプロパン (HCFC-271) 2-クロロ-2-フルオロプロパン (HCFC-271ba) (CAS No 420-44-0) | C_3H_6FCI | 134190-54-8 420-44-0 |

| モントリオール議定 | | | 例示物質 | | 化学式 | 例示CAS No |
|-----------|-----|------|---|--|-----|----------|
| クラス | 付属書 | グループ | | | | |
| | | | 1-クロロ-1-フルオロプロパン (HCFC-271fb) (CAS No 430-55-7) | | | 430-55-7 |
| | | | クロロフルオロプロパン (HCFC-271) (CAS No 134190-54-8) | | | |

(*)本表に掲載した物質名、および付随する情報(CAS No 等)は、弊社が調査した範囲の例示です。必ずしも、全ての情報を網羅しておりません。また、物質によっては、この他に慣例的に商品名で呼ばれることもあります。詳細については、サプライチェーンの上流から入手した情報によりご確認されるようにお願いします。

付表5. PFOS／PFOS類縁化合物
 〈パーフルオロオクタンスルホン酸〉

rev.0.0/2021.11.01

| No | 物質名 | 例示 CAS No |
|----|---|-------------|
| 1 | メタクリル酸・ブチル＝メタクリラート・ドデシル＝メタクリラート・2-[N-メチル-N-(ペルフルオロアルキル(C=4～8)スルホニル)アミノ]エチル＝メタクリラート共重合体(PFOS) | 127133-66-8 |
| 2 | スルホンアミド類, C4-8-アルカン, ペルフルオロ, N-メチル-N-(オキシラニルメチ | 129813-71- |
| 3 | N-[3-(ジメチルアミノ)プロピル]-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホンアミド(PFOS) | 13417-01-1 |
| 4 | メタクリル酸2-[(メチル) [(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]エチル;メタクリル酸2-[N-メチル-N-(ヘプタデカフルオロオクチルスルホニル)アミノ]エチル(PFOS) | 14650-24-9 |
| 5 | 脂肪酸, C18-不飽和, 三量体, 2-[[ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]メチルアミノ]エチルエステル類 (PFOS) | 148240-78-2 |
| 6 | スルホンアミド類, C4-8アルカン, ペルフルオロ, N-(ヒドロキシエチル)-N-メチルと, 1,6-ジイソシアナートヘキサノホモポリマーおよびエチレングリコールとの反応生成物(PFOS) | 148684-79-1 |
| 7 | スルホンアミド類, C4-8-アルカン, ペルフルオロ, N-エチル-N-(ヒドロキシエチル), 2-エチル-1-ヘキサノールとポリメチレンポリフェニレンイソシアナートとの反応生成物(PFOS) | 160901-25-7 |
| 8 | 3-[[ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]-N,N,N-トリメチル-1-プロパンアミニウム・ヨージド; N,N,N-トリメチル-3-(ヘプタデカフルオロオクチルスルホニルアミノ)プロパン-1-アミニウム・ヨージド (PFOS) | 1652-63-7 |
| 9 | N-エチル-N-(2-ヒドロキシエチル)-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホンアミド(PFOS) | 1691-99-2 |
| 10 | 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホン酸 (PFOS) | 1763-23-1 |
| 11 | 1-オクタンスルホンアミド, N-[3-(ジメチルオキシドアミノ)プロピル]-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-, カリウム塩(PFOS) | 178094-69-4 |
| 12 | スルホンアミド類, C4-8-アルカン, ペルフルオロ, N-エチル-N-(ヒドロキシエチル)-, 1,1'-メチレンビス[4-イソシアナートベンゼン] および ポリメチレンポリフェニレンイソシアナート, 2-エチルヘキシルエステル類, オキシムブロック化メチルエチルケトンを伴うポリマー-(PFOS) | 178535-22-3 |
| 13 | 1-オクタンスルホンアミド, 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-N-メチル-, およびベンゼン-塩素-塩化硫黄 (S2Cl2)の反応生成物(PFOS) | 182700-90-9 |
| 14 | N-エチル-N-[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]グリシンエチル(PFOS) | 1869-77-8 |
| 15 | スルホンアミド類, C4-8-アルカン, ペルフルオロ, N-[3-(ジメチルアミノ)プロピル]。アクリルアミドとの反応生成物。(PFOS) | 192662-29-6 |
| 16 | N,N',N''-[ホスフィニリジントリス(オキシ-2,1-エタンジイル)]トリス(N-エチル1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホンアミド)(PFOS) | 2250-98-8 |
| 17 | N-ブチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-N-(2-ヒドロキシエチル)-1-オクタンスルホンアミド(PFOS) | 2263-09-4 |
| 18 | N-(2-ヒドロキシエチル)-N-メチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホンアミド (PFOS) | 24448-09-7 |
| 19 | N-(2-プロペニル)-N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホンアミド (PFOS) | 24924-36-5 |
| 20 | N-デシル-N,N-ジメチル-1-デカンアミニウムと1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホン酸との塩 (1:1) (PFOS); ペルフルオロオクタンスルホン酸・ジデシルジメチルアンモニウム | 251099-16-8 |
| 21 | アクリル酸2-[N-メチル-N-(ヘプタデカフルオロオクチルスルホニル)アミノ]エチル (PFOS) | 25268-77-3 |
| 22 | 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホン酸カリウム(PFOS) | 2795-39-3 |
| 23 | 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホン酸アンモニウム (PFOS); | 29081-56-9 |
| 24 | オメガ-ヒドロキシ-アルファ-[2-[エチル[(フルオロオクチル)スルホニル]アミノ]エチル]-ポリ(オキシ-1,2-エタンジイル) (PFOS) | 29117-08-6 |
| 25 | 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロオクタン-1-スルホン酸リチウム(PFOS); ペルフルオロオクタンスルホン酸リチウム | 29457-72-5 |
| 26 | N-エチル-N-(ヘプタデカフルオロオクチルスルホニル)グリシン(PFOS) | 2991-50-6 |
| 27 | N-エチル-N-[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]グリシンカリウム(PFOS) | 2991-51-7 |
| 28 | N-[3-(ジメチルオキシドアミノ)プロピル]-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホンアミド(PFOS) | 30295-51-3 |
| 29 | N,N'-[ホスフィニコビス(オキシ-2,1-エタンジイル)ビス[N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホンアミド・アンモニウム; リン酸アンモニウムビス[2-[エチル(ヘプタデカフルオロオクチルスルホニル)アミノ]エチル]; リン酸ビス[2-[エチル[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]エチル]=アンモニウム リン酸ビス(N-ペルフルオロオクチルスルホニル-N-エチル-アミノエチル); (PFOS) | 30381-98-7 |
| 30 | 脂肪酸, 亜麻仁油, 二量体, 2- [[ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]メチルアミノ]エチルエステル類 (PFOS) | 306973-46-6 |

| No | 物質名 | 例示 CAS No |
|----|---|-------------|
| 31 | N-(ヒドロキシエチル)-N-メチルペルフルオロC4-8-アルカンスルホンアミド類; 12-ヒドロキシステアリン酸と2,4-TDI,アンモニウム塩の反応生成物 (PFOS) | 306973-47-7 |
| 32 | N-メチル-N-[(3-オクタデシル-2-オキソ-5-オキサゾリジニル)メチル]ペルフルオロC4-8-アルカンスルホンアミド類 (PFOS) | 306974-19-6 |
| 33 | モノ[3-[(2-メチル-1-オキソ-2-プロペニル)オキシ]プロピル基]-末端di-Me(ジメチル)シロキサン類およびシリコーン類(PFOS); 2-[メチル[(ペルフルオロ-C4-8-アルキル)スルホニル]アミノ]エチルアクリレートおよびステアリルメタクリレートのポリマー | 306974-28-7 |
| 34 | ペルフルオロC6-8-アルカンスルホン酸(PFOS); ポリエチレン-ポリプロピレングリコール-ビス(2-アミノプロピル)エーテルの合成物: | 306974-45-8 |
| 35 | 2-[メチル[(ペルフルオロ-C4-8-アルキル)スルホニル]アミノ]エチルエステル二量体C18-不飽和脂肪酸(PFOS) | 306974-63-0 |
| 36 | 3-ヒドロキシ-2-(ヒドロキシメチル)-2-メチル-プロパン酸(PFOS); 以下のポリマー: 2-エチル-2-(ヒドロキシメチル)-1,3-プロパンジオール, N,N',2-トリ(6-イソシアン酸ヘキシル)イミドジカルボン酸ジアミド, 以下の反応生成物: N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-ペンタデカフルオロ-N-(2-ヒドロキシエチル)-1-ヘプタンスルホンアミド, N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-N-(2-ヒドロキシエチル)-1-オクタンスルホンアミド, トリアチルアミン混合物 | 306975-56-4 |
| 37 | 3-ヒドロキシ-2-(ヒドロキシメチル)-2-メチル-プロパン酸(PFOS); 1,1'-メチレンビス[4-イソシアン酸ベンゼン]および1,2,3-プロパントリオールのポリマー; N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-N-(2-ヒドロキシエチル)-1-オクタンスルホンアミド-N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-ペンタデカフルオロ-N-(2-ヒドロキシエチル)-1-ヘプタンスルホンアミドおよびモルフォリン混合物の反応生成物 | 306975-57-5 |
| 38 | 2-メチル2-プロペン酸ドデシルエステル(PFOS); 2-[メチル[(ペルフルオロ-C4-8-アルキル)スルホニル]アミノ]エチルアクリル酸および塩化ビニリデンのポリマー | 306975-62-2 |
| 39 | α -ヒドロ- ω -ヒドロキシ-ポリ(オキシ-1,2-エタンジイル)(PFOS); 1,6-ジイソシアン酸ヘキサンおよびN-(ヒドロキシエチル)-N-メチルペルフルオロ-C4-8-アルカンスルホンアミドのポリ | 306975-84-8 |
| 40 | 2-メチル-2-プロペン酸ドデシルエステル(PFOS); 以下のポリマー: N-(ヒドロキシメチル)-2-プロペンアミド, 2-[メチル[(ペルフルオロ-C4-8-アルキル)スルホニル]アミノ]メタクリルエチル, メタクリルステアリル, 塩化ビニリジン | 306975-85-9 |
| 41 | 臭化N,N-ジメチル-N-[2-[(2-メチル-1-オキソ-2-プロペン酸)オキシ]エチル]-1-ヘキサデカニウム(PFOS); 以下のポリマー: アクリルブタン, メタクリルブタン, 2-[メチル[(ペルフルオロ-C4-8-アルキル)スルホニル]アミノ]アクリルエチル | 306976-25-0 |
| 42 | 2-メチル-2-プロペン酸2-メチルプロピルエステル(PFOS); 以下のポリマー: 2,4-ジイソシアン酸-1-メチルベンゼン, 2-エチル-2-(ヒドロキシメチル)-1,3-プロパンジオール, 2-プロペン酸, N-エチル-N-(ヒドロキシエチル)ペルフルオロ-C4-8-ブロッケンアルカンスルホンアミド | 306976-55-6 |
| 43 | 2-メチル-2-プロペン酸3-(トリメトキシシリル)プロピルエステル(PFOS); アクリルアミド, 2-[メチル[(ペルフルオロ-C4-8-アルキル)スルホニル]アミノ]エチルアクリルおよび加水分解化プロピレングリコールモノアクリルのポリマー; 2,2'-(メチルイミノ)ビス[エタノール]の合成物 | 306977-58-2 |
| 44 | 2-プロペン酸ブチルエステル(PFOS); アクリルアミド, 2-[メチル[(ペルフルオロC4-8-アルキル)スルホニル]アミノ]アクリルエチル, および塩化ビニリデンのポリマー | 306978-04-1 |
| 45 | 1,6-ジイソシアン酸-ヘキサン(PFOS); N-(ヒドロキシエチル)-N-メチルペルフルオロ-C4-8-アルカンスルホンアミドおよびブロッケンステアリルアルコールのモノポリマー | 306978-65-4 |
| 46 | N-[(ペルフルオロ-C4-8-アルキル)スルホニル]- α -[2-(メチルアミノ)エチル]- ω -[[1,1,2,2-テトラメチルブチル]フェノキシ]-ポリ(オキシ-1,2-エタンジイル)(PFOS) | 306979-40-8 |
| 47 | N,N'-[1,6-ヘキサンジイルビス[(2-オキソ-3,5-オキサゾリジンジイル)メチレン]]ビス[N-メチル-ペルフルオロC4-8-アルカンスルホンアミド](PFOS) | 306980-27-8 |
| 48 | 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホン酸フルオリド(PFOS); ペルフルオロ-1-オクタンスルホン酸フルオリド | 307-35-7 |
| 49 | 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-N-メチル-1-オクタンスルホンアミド | 31506-32-8 |
| 50 | 2-メチル-2-プロペン酸2-[エチル[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]エチルエステル; メタクリル酸2-[エチル[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]エチル; (PFOS) | 376-14-7 |
| 51 | 3-[[[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]-N, N, N-トリメチル-1-プロパンアミニウム・クロリド (PFOS) | 38006-74-5 |
| 52 | N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-N-[2-(ホスホノオキシ)エチル]-1-オクタンスルホンアミド (PFOS) | 3820-83-5 |
| 53 | 2-プロペン酸2-[ブチル[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]エチル;(PFOS) | 383-07-3 |

| No | 物質名 | 例示 CAS No |
|----|---|------------|
| 54 | N-エチル-N-[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]グリシンナトリウム (PFOS) | 3871-50-9 |
| 55 | パーフルオロオクタンスルホン酸ナトリウム | 4021-47-0 |
| 56 | N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホンアミド (PFOS) | 4151-50-2 |
| 57 | 2-プロペン酸, 2-[エチル[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]エチルエステル; 2-[N-エチル-N-ペルフルオロアルキル(C=1~8)スルホンアミド]エチル=アクリラート; アクリル酸2-[N-エチル-(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]エチル (PFOS) | 423-82-5 |
| 58 | 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-N-(2-プロペニル)-1-オクタンスルホンアミド | 423-86-9 |
| 59 | ペルフルオロオクタンスルホン酸アニオン(PFOS) | 45298-90-6 |
| 60 | 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-N-(フェニルメチル)-1-オクタンスルホンアミド | 50598-29-3 |
| 61 | ω -ヒドロキシ- α -[2-[[[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]プロピルアミノ]エチル]-ポリ(オキシ-1,2-エタンジイル)](PFOS) | 52550-45-5 |
| 62 | N,N',N''-トリエチルエタンアミニウムと1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホン酸の塩(1:1)(PFOS); テトラエチルアンモニウムヘプタデカフルオロオクタンスルホナート; N,N',N''-トリエチルエタンアミニウム-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホナート; | 56773-42-3 |
| 63 | 2,3,4,5-テトラクロロ-6-[[[3-[[[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]オキシ]フェニル]アミノ]カルボニル]安息香酸カリウム(PFOS) | 57589-85-2 |
| 64 | 2-プロペン酸, 4-[[[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]メチルアミノ]ブチル(PFOS) | 58920-31-3 |
| 65 | 2-メチルプロペン酸4-[[[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]メチルアミノ]ブチル | 61577-14-8 |
| 66 | N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-N-[3-(トリメトキシシリル)プロピル]-1-オクタンスルホンアミド(PFOS) | 61660-12-6 |
| 67 | N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-N-[3-(トリクロロシリル)プロピル]-1-オクタンスルホンアミド; N-[3-(ジメチルアミノ)プロピル]-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホンアミド・塩酸塩 (PFOS) | 67939-42-8 |
| 68 | N-[3-(ジメチルアミノ)プロピル]-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホンアミド・塩酸塩(PFOS) | 67939-88-2 |
| 69 | N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-N-[2-(ホスホノオキシ)エチル]-1-オクタンスルホンアミドジアンモニウム(PFOS) | 67969-69-1 |
| 70 | ビス[2-[エチル[(パーフルオロ-C4-8-アルキル)スルホニル]アミノ]エチル]エステル-(4-メチル-1,3-フェニレン)ビス-カルバミン酸 (PFOS) | 68081-83-4 |
| 71 | 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ヘプタデカフルオロ-N-(4-ヒドロキシブチル)-N-メチル-1-オクタンスルホンアミド(PFOS) | 68239-73-6 |
| 72 | 3-[[[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル](3-スルホナトプロピル)アミノ]-N-(2-ヒドロキシエチル)-N,N-ジメチル-1-プロパンアミニウム (PFOS) | 68298-11-3 |
| 73 | 3-[[[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]プロピル-N,N,N-トリメチルアンモニウムヨージド=アンモニウム塩; 3-[[[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]-N,N,N-トリメチル-1-プロパンアミニウム/ヨージド/アンモニウム,(1:1:1) (PFOS) | 68310-75-8 |
| 74 | 2-プロペン酸イコシルエステル(PFOS), 以下のポリマー; 2-プロペン酸2-[[[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]メチルアミノ]エチル, 2-プロペン酸ヘキサデシル, 2-プロペン酸2-[メチル[(ノナフルオロブチル)スルホニル]アミノ]エチル, 2-[メチル[(ペンタデカフルオロヘプチル)スルホニル] | 68329-56-6 |
| 75 | 2-プロペン酸, 2-[エチル[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]エチル 2-メチル-2-プロペノアート および オクタデシル 2-プロペノアートのポリマー; 2-[エチル[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]エチル-2-メチル-2-プロピノエイト-オクタデシル-2-プロピノエイトポリマー, 2-プロペン酸 (PFOS) | 68541-80-0 |
| 76 | 2-プロペン酸ブチルエステル(PFOS); 以下次のポリマー: 2-プロペン酸2-[[[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]メチルアミノ]エチル, 2-プロペン酸2-メチル[(ノナフルオロブチル)スルホニル]アミノ]エチル, 2-プロペン酸2-[メチル[(ペンタデカフルオロヘプチル)スルホニル]アミノ]エチル, 2-プロペン酸2-[メチル[(アンデカフルオロペンチル)スルホニル]アミノ]エチル, 2-プロペン酸2-[メチル[(トリデカフルオロヘキシル)スルホニル]アミノ]エチル | 68555-90-8 |
| 77 | 2-メチル-2-プロペン酸2-[エチル[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]エチルエステル(PFOS); 以下のポリマー: 2-メチル-2-プロペン酸2-[エチル[(ノナフルオロブチル)スルホニル]アミノ]エチル, 2-メチル-2-プロペン酸2-[エチル[(ペンタデカフルオロヘプチル)スルホニル]アミノ]エチル, | 68555-91-9 |

| No | 物質名 | 例示 CAS No |
|----|--|-------------|
| 78 | 2-メチル-2-プロペン酸2-[[（ヘプタデカフルオロオクチル）スルホニル]メチルアミノ]エチル (PFOS); 以下のポリマー: 2-メチル-2-プロペン酸2-[メチル[(ノナフルオロブチル)スルホニル]アミノ]エチル, 2-メチル-2-プロペン酸2-[メチル[(ペンタデカフルオロヘプチル)スルホニル]アミノ]エチル, | 68555-92-0 |
| 79 | 4,4'-メチレンジフェニル=ジイソシアナートと2-[N-エチル-N-(ペルフルオロアルキル(C=4~8)スルホニル)アミノ]エタノールとの反応生成物(PFOS) | 68608-14-0 |
| 80 | N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-ヘプタデカフルオロ-N-(2-ヒドロキシエチル)-1-オクタンスルホンアミド(PFOS); 以下次の反応生成物: N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,4-ノナフルオロ-N-(2-ヒドロキシエチル)-1-ブタンスルホンアミド, N-エチル-1,1,2,2,3,3,4,4,4,5,5,6,6,7,7,7-ペンタデカフルオロ-N-(2-ヒドロキシエチル)-1-ヘプタンスルホンアミド, | 68649-26-3 |
| 81 | 2-プロペン酸2-[[（ヘプタデカフルオロオクチル）スルホニル]メチルアミノ]エチルエステル (PFOS); 以下のポリマー: 2-[メチル[(ノナフルオロブチル)スルホニル]アミノ]エチル-2-プロペン酸, 2-[メチル[(ペンタデカフルオロヘプチル)スルホニル]アミノ]エチル-2-プロペン酸, | 68867-60-7 |
| 82 | 2-[エチル[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]エチルエステル(PFOS); 以下のポリマー: 2-メチル-2-プロペン酸2-[エチル[(ノナフルオロブチル)スルホニル]アミノ]エチル, 2-メチル-2-プロペン酸2-[エチル[(ペンタデカフルオロヘプチル)スルホニル]アミノ]エチル, | 68877-32-7 |
| 83 | ジアクアテトラクロロ[μ-[N-エチル-N-[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]グリシナト-κO:κO']-μ-ヒドロキシビス(2-メチルプロパノール)ジ-クロム(PFOS) | 68891-96-3 |
| 84 | 2-プロペン酸-エイコシルエステル(PFOS); 以下のポリマー: 分岐オクチルアクリレートポリマー, 2-[[（ヘプタデカフルオロオクチル）スルホニル]メチルアミノ]エチル-アクリレート, 2-[メチル[(ノナフルオロブチル)スルホニル]アミノ]エチル-アクリレート, 2-[メチル[(ペンタデカフルオロヘプチル)スルホニル]アミノ]エチル-アクリレート, | 68909-15-9 |
| 85 | α-[2-[エチル[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]エチル]-ω-メトキシ-ポリ(オキシ-1,2-エタンジイル) (PFOS) | 68958-61-2 |
| 86 | ジエタノールアミン塩(PFOS) | 70225-14-8 |
| 87 | 2-メチル-2-プロペン酸オクタデシルエステル(PFOS), 以下のポリマー 1,1-ジクロロエタンポリマー, 2-[[（ヘプタデカフルオロオクチル）スルホニル]メチルアミノ]エチル-2-2-プロペン酸, N-(ヒドロキシメチル)-2-プロピンアミド, 2-[メチル[(ノナフルオロブチル)スルホニル]アミノ]エチル-2-プロペン酸, | 70776-36-2 |
| 88 | ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸) (別名PFOS) 又はその塩 | 71463-74-6 |
| 89 | [3-[エチル[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]プロピル]ホスホン酸(PFOS) | 71463-78-0 |
| 90 | [3-[エチル[(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]プロピル]ホスホン酸ジエチル | 71463-80-4 |
| 91 | 2-メチル-2-プロペン酸-メチルエステル(PFOS); 以下のポリマー: エチルベンゼンポリマー, 2-[[（ヘプタデカフルオロオクチル）スルホニル]メチルアミノ]エチル-2-プロペン酸, 2-[メチル[(ノナフルオロブチル)スルホニル]アミノ]エチル-2-プロペン酸, 2-[メチル[(ペンタデカフルオロヘプチル)スルホニル]アミノ]エチル-2-プロペン酸, 2-[メチル[(トリデカフルオロヘキシル)スルホニル]アミノ]エチル-2-プロペン酸, 2-[メチル[(アンデカフルオロペンチル)スルホニル]アミノ]エチル-2-プロペン酸 | 71487-20-2 |
| 92 | 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホンアミド(PFOS) | 754-91-6 |
| 93 | マグネシウムビス[ヘプタデカフルオロオクタンスルフォネート] | 91036-71-4 |
| 94 | N-(hヒドロキシエチル)-N-メチルペルフルオロC4-8-アルカンスルホンアミド(PFOS); エピクロロヒドリンとアジパート (エステル)の反応生成物 | 91081-99-1 |
| 95 | N,N,N-トリメチル-2-[(2-メチル-1-オキソ-2-プロペニル)オキシ]-エタンアミニウムクロリド, 以下のポリマー: 2-プロペン酸2-エトキシエチル, 2-プロペン酸2-[[（ヘプタデカフルオロオクチル）スルフォニル]メチルアミノ]エチル および 2-メチル-2-オキシラニルメチル (PFOS) | 92265-81-1 |
| 96 | 3-[[3-(ジメチルアミノ)プロピル][(ヘプタデカフルオロオクチル)スルホニル]アミノ]-2-ヒドロキシ-1-プロパンスルホン酸ナトリウム(PFOS) | 94133-90-1 |
| 97 | [5-[[[2-[[（ヘプタデカフルオロオクチル）スルホニル]メチルアミノ]エトキシ]カルボニル]アミノ]-2-メチルフェニル]カルバミン酸(Z)-9-オクタデセニル(PFOS) | 94313-84-5 |
| 98 | N-メチル-N-[2-[(1-オキソ-2-プロペニル)オキシ]エチル]ペルフルオロC-7-8-アルカンスルホンアミド類(PFOS); 以下のポリマー: 2-エトキシエチル アクリレート, グリシジル メタクリレート, および N,N,トリメチル-2-[(2-メチル-1-オキソ-2-プロペニル)オキシ]エタンアミニウムクロリド | 98999-57-6 |
| 99 | ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS) C ₈ F ₁₇ SO ₂ X (X = OH, 金属塩 (O-M ⁺), ハロゲン化合物, アミド, および ポリマーを含むその他誘導体) [群] | JAMP-SN0035 |

付表6:

REACH付属書XVII 上市と使用の制限

*詳細の各物質の制限用途については必ず原文で確認ください。

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/reach/restrictions/index_en.htm

rev.1.0/2023.10.1

| No. | 物質名 | 例示 CAS No. | 主な制限用途 | 最大 許容値 |
|-----|---|--|--------------------------------------|-------------------------|
| 1 | ポリ塩化ターフェニル(PCT)類 | 61788-33-8* | 物質、混合物、廃油及びそれらを含む機器 | 50ppm |
| 2 | 塩化エチレン(塩化ビニル モノマー) | 75-01-4 | エアゾル噴射剤 | 使用禁止 |
| 3 | 以下の物質または調剤 ・1999/45/ECにおける定義によって危険と見なされるもの ・(EC)No1272/2008の付属書 I の特定ハザードクラスに分類されるもの | — | 装飾オイルランプ等 | 使用禁止 |
| 4 | リン酸トリス(2,3-ジプロモプロピル) | 126-72-7 | 皮膚に触れる繊維製品 | 使用禁止 |
| 5 | ベンゼン | 71-43-2 | 物質・混合物 玩具 | 1000ppm 5ppm |
| 6 | アスベスト類 | | 成形品 | 製造、上市、使用禁止 |
| | (a) クロシドライト、石綿 | 12001-28-4 | | |
| | (b) アモサイト、石綿 | 12172-73-5 | | |
| | (c) アンソフィライト、石綿 | 77536-67-5 | | |
| | (d) アクチノライト、石綿 | 77536-66-4 | | |
| | (e) トレモライト、石綿 | 77536-68-6 | | |
| | (f) クリソタイル、石綿 | 12001-29-5 132207-32-0 | | |
| 7 | トリス(1-アジリジニル)ホスフィンオキシド | 545-55-1 | 皮膚に触れる繊維製品 | 使用禁止 |
| 8 | ポリ臭化ビフェニル(PBB)類 | 59536-65-1 | 皮膚に触れる繊維製品 | 使用禁止 |
| 9 | (a) セッケンボクの粉末及びサポニンを含むその誘導体類 (b) ヘレボルス・ビリディス及びヘレボルス・ニゲル(クリスマス・ローズの一種)の根の粉末 (c) ベラトラム・アルバ(バイケイソウ)及びベラトラム・ニグラム(オオシュロソウ)の根の粉末 (d) ベンジジン及び/またはその誘導体 (e) ニトロベンズアルデヒド (f) 木粉 | 68990-67-0 — — 92-87-5 552-89-6 — | くしゃみ粉末、悪臭弾のような娯楽品の混合物、成形品 | 使用禁止 (悪臭弾は液量1.5ml以内) |
| 10 | (a) 硫化アンモニウム (b) 硫酸水素アンモニウム (c) 多硫化アンモニウム | 12135-76-1 12124-99-1 9080-17-5 | | |
| 11 | 揮発性のプロモ酢酸エステル類 | | | |
| | (a) プロモ酢酸メチル (b) プロモ酢酸エチル (c) プロモ酢酸プロピル (d) プロモ酢酸ブチル | 96-32-2 105-36-2 35223-80-4 18991-98-5 | | |
| 12 | 2-ナフチルアミン及びその塩 | 91-59-8 | 物質、混合物 | 1000ppm |
| 13 | ベンジジン及びその塩 | 92-87-5 | | |
| 14 | 4-ニトロビフェニル | 92-93-3 | | |
| 15 | 4-アミノビフェニル及びその塩 | 92-67-1 | | |
| 16 | 炭酸鉛類 | | 塗料として用いる物質、調剤 | 使用禁止 |
| | (a) 中性無水炭酸塩 (b) ビス(炭酸) 二水酸化三鉛 | 598-63-0 1319-46-6 | | |
| 17 | 硫酸鉛類 | | | |
| | (a) 硫酸鉛 (PbSO4) (b) 硫酸鉛 (PbxSO4) | 7446-14-2 15739-80-7 | | |
| 18a | 水銀 | 7439-97-6 | 体温計 水銀含有計測機器(*) | 使用禁止 (*)は2014/4/10より |
| 18 | 水銀化合物 | — | 船舶、魚介養殖設備、木材防腐、工業排水処理等 | 使用禁止 |
| 19 | 砒素化合物 | — | | |
| 20 | 有機スズ化合物 | — | 殺生物剤、工業排水処理 | 使用禁止 |
| | 三置換有機スズ化合物 トリブチルスズ(TBT)化合物 トリフェニルスズ(TPT)化合物 など | — | 成形品 | Snとして1000ppm |
| | ジブチルスズ(DBT)化合物 ジオクチルスズ(DOT)化合物 | — — | 混合物、成形品 皮膚に接触する成形品 | |
| 21 | ジ-μ-オキソ-ジ-n-ブチルスズヒドロキシボラン(DBB) | 75113-37-0 | 物質、混合物 | 1000ppm |
| 22 | ペンタクロロフェノール及びそのエステル類 | 87-86-5 | 物質、混合物 | 100ppm |
| 23 | カドミウム及びその化合物 | 7440-43-9 他 | プラスチック、ロウ材、宝飾品、特殊用途以外のカドミウムメッキ 塗料 | 100ppm 1000ppm |
| 24 | モノメチル-テトラクロロジフェニルメタン 商品名: Ugilec 141 | 76253-60-6 | 物質、混合物及びこれらを含む成形品 | 使用禁止 |
| 25 | モノメチル-ジクロロジフェニルメタン 商品名: Ugilec 121 | — | | |
| 26 | モノメチル-ジプロモジフェニルメタン 商品名: DBBT | 99688-47-8 | | |

| No. | 物質名 | 例示 CAS No. | 主な制限用途 | 最大 許容値 |
|-----|--|---|---|---|
| 27 | ニッケル及びその化合物 | 7440-02-0 他 | 長時間人の皮膚に触れる用途 (放出量>0.2µg/cm ² /週) | 使用禁止 (0.2µg/cm ² /週) |
| 28 | CLP規則(1272/2008/EC)の付属書VIPart3に収載され、発がん性物質カテゴリーが1A or 1B(表3.1)または1or2(表3.2)として分類される物質 | — | 一般公衆への供給物 (物質または混合物) | CLP規制 (1272/2008/EC)に 規定 された濃度 |
| 29 | CLP規則(1272/2008/EC)の付属書VIPart3に収載され、変異原性物質のカテゴリーが1A or 1B(表3.1)または1or2(表3.2)として分類される物質 | — | | |
| 30 | CLP規則(1272/2008/EC)の付属書VIPart3に収載され、生殖毒性物質のカテゴリーが1A or 1B(表3.1)または1or2(表3.2)として分類される物質 | — | | |
| 31 | (a) クレオソート、洗浄油 (b) クレオソート、油 (c) ナフタレン油の留出物(コールタール) (d) クレオソート、油 (e) 高温留出物(コールタール) 高温留出分;重アントラセン (f) アントラセン、油 (g) タール酸、石炭系 アルカリ性タール油、粗製フェノール (h) クレオソート、木質 (i) 低温タール油、アルカリ性 アルカリ性低温留出タール油、抽出残 | 8001-58-9 61789-28-4 84650-04-4 90640-84-9 65996-91-0 90640-80-5 65996-85-2 8021-39-4 122384-78-5 | 木材処理用の物質、混合物 | 使用禁止 |
| 32 | クロロホルム | 67-66-3 | 表面処理、洗浄剤 | 1000ppm |
| 33 | (欠番) | — | | |
| 34 | 1,1,2-トリクロロエタン | 79-00-5 | | |
| 35 | 1,1,2,2-テトラクロロエタン | 79-34-5 | | |
| 36 | 1,1,1,2-テトラクロロエタン | 630-20-6 | | |
| 37 | ペンタクロロエタン | 76-01-7 | | |
| 38 | 1,1-ジクロロエチレン | 75-35-4 | | |
| 39 | (欠番) | — | | |
| 40 | 指令67/548/EECの燃焼性の基準を満たして、可燃性、高可燃性または非常に可燃性としてCLP規則(1272/2008/EC)の付属書VIPart3に分類された物質 | — | 一般向け娯楽又は装飾用のエアゾル容器内の物質及び混合物 (人工雪、装飾用フレーク等) | 使用禁止 |
| 41 | ヘキサクロロエタン | 67-72-1 | 非鉄金属製造・加工用の物質・混合物 | 使用禁止 |
| 42 | (欠番) | — | | |
| 43 | アゾ色素及びアゾ染料 (付表8の特定アミンが放出する可能性のあるもの) 4-アミノアゾベンゼン o-アニシジン 2-メトキシアミン 2-ナフチルアミン 3,3-ジクロロベンジジン 4-アミノフェニル ベンジジン o-トルイジン 2-アミノトルエン 4-クロロo-トルイジン 4-メチル-m-フェニレンジアミン o-アミノトルエン 5-ニトロ-o-トルイジン 2,2'-ジクロロ-4,4'-メチレンジアニリン 4,4'-メチレンジアニリン 4,4'-オキシジアニリン 4-クロロアニリン o-ジアニシジン 3,3'-ジメチルベンジジン p-クレシジン 2,4,5-トリメチルアニリン 4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド 2,4-ジアミノアノール 4,4'-メチルビス(o-トルイジン) | 60-09-3 90-04-0 91-59-8 91-94-1 92-67-1 92-87-5 95-53-4 95-69-2 95-80-7 97-56-3 99-55-8 101-14-4 101-77-9 101-80-4 106-47-8 119-90-4 119-93-7 120-71-8 137-17-7 139-65-1 615-05-4 838-88-0 | 皮膚に長時間接触する成形品(繊維製品、皮革製品) | 30ppm |
| 44 | (欠番) | — | | |
| 45 | オクタブロモジフェニルエーテル | — | 物質、混合物、成形品 | 1000ppm |
| 46 | (a) ノニルフェノール (b) ノニルフェノールエトキシレート | 25154-52-3 — | 洗浄剤等 | 1000ppm |
| 46a | ノニルフェノールエトキシレート (NPE) | — | 織物成形品 2021/2/3以降 | 100ppm |
| 47 | 六価クロム化合物 | — | セメント | 乾燥重量比で |

| No. | 物質名 | 例示 CAS No. | 主な制限用途 | 最大許容値 |
|-----|--|--------------------------|--|-------------------------------|
| | | | 皮膚に直接接触する ・皮革製品 ・成形品中の皮革部品 | 皮革部の乾燥重量比で3ppm |
| 48 | トルエン | 108-88-3 | 接着剤及びスプレー(一般向け) | 1000ppm |
| 49 | トリクロロベンゼン | 120-82-1 | 物質、混合物 | 1000ppm |
| 50 | 多環芳香族炭化水素(PAH)類 | — | タイヤ製品 | BaP 1ppm PAH合計 10ppm |
| | (a) ベンゾ(a)ピレン (BaP) | 50-32-8 | | |
| | (b) ベンゾ(e)ピレン (BeP) | 192-97-2 | ヒトの皮膚または口腔と直接かつ長時間または短期間繰り返し接触するゴムまたはプラスチックの構成部品を含む、一般公衆向けに供給される成形品 (2015年12月27日以降適用) | 1ppm |
| | (c) ベンゾ(a)アントラセン (BaA) | 56-55-3 | | |
| | (d) クリセン (CHR) | 218-01-9 | | 0.5ppm |
| | (e) ベンゾ(b)フルアランテン (BbFA) | 205-99-2 | ヒトの皮膚または口腔と直接かつ長時間または短期間繰り返し接触するゴムまたはプラスチック構成部を含む、知育玩具を含む玩具、および育児用品 (2015年12月27日以降適用)) | |
| | (f) ベンゾ(j)フルアランテン (BjFA) | 205-82-3 | | |
| | (g) ベンゾ(k)フルアランテン (BkFA) | 207-08-9 | | |
| | (h) ジベンゾ(a,h)アントラセン (DBAhA) | 53-70-3 | | |
| 51 | 以下のフタル酸エステル類 | | 玩具、育児用品 | 1000ppm |
| | (a) フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (DEHP) | 117-81-7 | ・個別又は組合せであれ、玩具又は育児用品で使用する可塑化された材料中において物質又は混合物として使用してはならない | |
| | (b) フタル酸ジブチル (DBP) | 84-74-2 | ・個別又は組合せであれ、可塑化された材料中に含有した玩具又は育児用品を上市してはならない(DIBPは2020年7月7日以降に、本制限が適用) | |
| | (c) フタル酸ブチルベンジル (BBP) | 85-68-7 | | |
| | (d) フタル酸ジイソブチル (DIBP) | 84-69-5 | ・2020/7/7以降、個別又は組合せであれ、可塑化された材料中に含有した成形品を上市してはならない | |
| 52 | 以下のフタル酸エステル類 | | 玩具、育児用品 | 1000ppm |
| | (a) フタル酸ジイソニル (DINP) | 28553-12-0 68515-48-0 | | |
| | (b) フタル酸ジイソデシル (DIDP) | 26761-40-0 68515-49-1 | | |
| | (c) フタル酸ジオクチル (DNOP) | 117-84-0 | | |
| 53 | (欠番) | — | | |
| 54 | 2-(2-メトキシエトキシ)エタノール (DEGME) | 111-77-3 | 塗料、離型剤、洗浄剤、光沢剤、研磨剤、シーリング剤(一般向け) | 1000ppm |
| 55 | 2-(2-ブトキシエトキシ)エタノール (DEGBE) | 112-34-5 | 一般向けスプレー塗料等 | 30000ppm |
| 56 | メチレンビス(フェニルイソシアネート)(MDI) | 26447-40-5 | 一般向け混合物 | 1000ppm |
| | 以下の特定異性体を含む | | | |
| | (a) 4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート; ビス(4-イソシアナトフェニル)メタン | 101-68-8 | | |
| | (b) 2,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート | 5873-54-1 | | |
| | (c) 2,2'-ジフェニルメタンジイソシアネート | 2536-05-2 | | |
| 57 | シクロヘキサン | 110-82-7 | 接着剤 | 1000ppm |
| 58 | 硝酸アンモニウム | 6484-52-2 | 固形化学肥料のための物質、混合物(AN中の窒素28wt%以上) 物質、混合物 (AN中の窒素16wt%以上) | 使用禁止 農業又は認可されたユーザーの以外は使用禁止 |
| 59 | ジクロロメタン | 75-09-2 | 塗装剥離材 | 1000ppm |
| 60 | アクリルアミド | 79-06-1 | 充填剤 | 1000ppm |
| 61 | フマル酸ジメチル (DMF) | 624-49-7 | 成形品 | 0.1ppm |
| 62 | フェニル水銀化合物* | | | |
| | (a) 酢酸フェニル水銀(II) フェニル水銀(II)=アセタート | 62-38-4 | 成形品 | 水銀100ppm |
| | (b) プロピオン酸フェニル水銀(II) フェニル水銀(II)プロピオナート | 103-27-5 | 混合物 | 水銀100ppm |
| | (c) 2-エチルヘキサン酸フェニル水銀(II) | 13302-00-6 | 物質 | 使用禁止 |
| | (d) オクタン酸フェニル水銀(II) | 13864-38-5 | | |
| | (e) ネオデカン酸フェニル水銀(II) | 26545-49-3 | * 2017年10月10日以降 | |
| 63 | 鉛及びその化合物 | 7439-92-1 — | 寶石成形品 幼児が口に入れる可能性がある成形品 塩化ビニルのポリマーまたはコポリマー(PVC)から製造される成形品(ただし、PVC材料中の鉛濃度が0.1wt%以上である場合) 2024年11月29日以降 | 500ppm 1000ppm |
| 64 | 1,4-ジクロロベンゼン | 106-46-7 | トイレ、家庭、オフィス又は他の室内公共の場における芳香剤又は脱臭剤として使うために上市又は使用される、 -物質 又は -混合物中の成分(0.1重量%以上の濃度) | 上市、使用を禁止 |

| No. | 物質名 | 例示 CAS No. | 主な制限用途 | 最大 許容値 |
|-----|--|---|--|--|
| 65 | 有機アンモニウム塩 | — | セルロース断熱材の混合物、成形品 | CEN/TS16516を指定した試験法 アンモニア放散量 3vol/ppm (2.12mg/m ³) |
| 66 | ビスフェノールA | 80-05-7 | 感熱紙 2020年1月2日以降 | 200ppm |
| 67 | デカブロモジフェニルエーテル(デカBDE) | 1163-19-5 | 物質 他の物質の成分混合物成形品や部品 2019年3月2日以降 | 製造又は上市禁止 使用、上市の禁止 1000ppm |
| 68 | 炭素数9から14のペルフルオロカルボン酸(C9-C14 PFCA)とその塩及びC9-C14 PFCA関連物質 | 375-95-1 335-76-2 2058-94-8 307-55-1 72629-04-9 | 物質、混合物、成形品 2023年2月25日以降 | 上市禁止、使用 禁止 C9-14 PFCAとその塩: 合計<25ppb |
| 69 | メタノール | 67-56-1 | フロントガラス洗浄剤または除霜剤、および変性アルコール製品 2018年5月9日以降 | 上市禁止 0.6wt%超 |
| 70 | オクタメチルシクロテトラシロキサン (D4) デカメチルシクロペンタシロキサン (D5) | 556-67-2 541-02-6 | 使用後に水で洗い流すパーソナルケア製品 2020年1月31日以降 | 上市禁止 いずれかの物質を0.1wt%以上含有 |
| 71 | 1-メチル-2-ピロリドン (NMP) | 872-50-4 | 物質および混合物 2020年5月9日以降 | 労働者ばく露にかんする所定の条件を満たしていない場合には製造や使用、上市を禁 |
| 72 | 付録12コラム1に列記される物質 | | 衣類(clothing)あるいは関連アクセサリ類 通常あるいは合理的に予見可能な使用条件下において、ヒトの皮膚に衣類と同じ程度接触する衣類以外のテキスタイル履物であって、そうした衣類、関連アクセサリ、衣類以外のテキスタイルまたは履物が消費者により使用され、当該物質が均質材料中濃度で付録12に特定された以上の濃度で含有される場合 2020/11/1以降 | 上市禁止 |
| 73 | (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-トリデカフルオロオクチル) シラントリオールそのモノ、ジ-またはトリ-O-(アルキル)誘導体 (TDFAs) | - | 一般公衆向けスプレー缶中の有機溶剤を含む混合物 2021/1/2以降 | 上市禁止 いずれかの物質または組合せで2ppb以上含有 |
| 74 | ジイソシアネート、O=C=N-R-N=C=O、R:不特定長の脂肪族もしくは芳香族炭化水 | - | 単独で、または他の物質の構成成分として、または工業用および業務用の混合物 2022/2/24以降 (ただし、適切な情報提供および「2023/8/24以降は使用前に訓練が必要」な旨を包装に表示する場合は除く) 2023/8/24以降 (ただし、使用前に訓練を完了している場合は除く) | 上市禁止 単独で、または組合せで0.1重量%以上含有 使用禁止 単独で、または組合せで0.1重量%以上含有 |
| 75 | 以下の有害性物質のいずれか1種類以上を含有するもの (1)CLP規則附属書VIのパート3における a) 発がん性または変異原性category 1A,, 1B , 2 b) 生殖毒性category 1A,, 1B , 2 c) 皮膚感作性category 1, 1A, 1B d) 皮膚腐食性category 1, 1A, 1B, 1Cまたは皮膚刺激性category 2 e) 眼に対する重篤な損傷性category 1または眼刺激性category 2の対象物質 (2)化粧品規則附属書IIにリスト化された物質 (3)化粧品規則附属書IVにリスト化された物質であって、そのリストのg,h,i列の1つ以上の条件に | | 入れ墨インク及びパーマメントメイク 2022年1月4以降 | 上市及び使用の禁止 混合物の濃度が (1) a) 0.00005wt%以上 b) 0.001wt%以上 c) 0.001wt%以上 d)e) pH調整剤: 0.1wt%以上 その他: 0.01wt%以上 (2) 0.00005wt%以上 (3)(4) (EU)2020/2081参照 |
| 76 | N,N-ジメチルホルムアミド (DMF) | 68-12-2 | 物質、混合物 2023年12月12日以降 (ただし、化学物質安全性報告書及び安全性データシートへの適切な記載、適切なリスク管理措置、適切な運用条件の提供を実施する場合は除く) | 上市及び使用の禁止 0.3% |

*: 原文に記載はないが、わかりやすいように追記したもの

付表7:

REACH規則-付属書XIV認可物質及び認可候補物質(SVHC)リスト

注: 詳細は以下URLを参照ください。なお、SVHCは今後毎半年ごとに順次追加されます。

SVHC Candidate List → http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp
 Annex XIV authorisation List → <http://echa.europa.eu/web/guest/addressing-chemicals-of-concern/authorisation/recommendation-for-inclusion-in-the-authorisation-list/authorisation-list>

rev.2.0/2023.10.1

| リスト | No. | 物質名 | 略語 or 化学式 | 例示 CAS No. | EC No. | 認可対象 (期限)* |
|-----|-----|--|--|--|------------------------|---------------|
| 第1次 | 1 | アントラセン | C ₁₄ H ₁₀ | 120-12-7 | 204-371-1 | |
| | 2 | 4,4'-ジアミノジフェニルメタン 4,4'-メチレンジアニリン | C ₁₃ H ₁₄ N ₂ MDA | 101-77-9 | 202-974-4 | ● (*14/8) |
| | 3 | フタル酸ジ-n-ブチル (DBP) | C ₁₆ H ₂₂ O ₄ DBP | 84-74-2 | 201-557-4 | ● (*15/2) |
| | 4 | 塩化コバルト(II) | CoCl ₂ | 7646-79-9 | 231-589-4 | |
| | 5 | 五酸化二ヒ素 | As ₂ O ₅ | 1303-28-2 | 215-116-9 | ● (*15/5) |
| | 6 | 三酸化二ヒ素 | As ₂ O ₃ | 1327-53-3 | 215-481-4 | ● (*15/5) |
| | 7 | 重クロム酸二ナトリウム二水和物 | Cr ₂ Na ₂ O ₇ ·2H ₂ O Cr ₂ H ₄ Na ₂ O ₉ | 7789-12-0 10588-01-9 | 234-190-3 | ● (*17/9) |
| | 8 | 5-tert-ブチル-2,4,6-トリニトロ-1,3-キシレン (ムスクキシレン) | C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₆ Musk xylene | 81-15-2 | 201-329-4 | ● (*14/8) |
| | 9 | ビス(2-エチルヘキシル)フタレート フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) ジオクチルフタレート | C ₂₄ H ₃₈ O ₄ DEHP DOP | 117-81-7 | 204-211-0 | ● (*15/2) |
| | 10 | ヘキサブロモシクロデカン とその主な異性体 (α-HBCDD, β-HBCDD, γ-HBCDD) | C ₁₂ H ₁₈ Br ₆ HBCDD (α-HBCDD, β-HBCDD, γ-HBCDD) | 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8 25637-99-4 3194-55-6 | 247-148-4 221-695-9 | ● (*15/8) |
| | 11 | 炭素数10-13のクロロアルカン類 短鎖型塩化パラフィン (C10-13) | SCCPs | 85535-84-8 | 287-476-5 | |
| | 12 | ビス(トリブチルスズ)オキシド (TBTO) | C ₂₄ H ₅₄ OSn ₂ TBTO | 56-35-9 | 200-268-0 | |
| | 13 | ヒ酸鉛 | AsHO ₄ Pb | 7784-40-9 | 232-064-2 | |
| | 14 | フタル酸ブチルベンジル (BBP) | C ₁₉ H ₂₀ O ₄ BBP | 85-68-7 | 201-622-7 | ● (*15/2) |
| | 15 | ヒ酸トリエチル | C ₆ H ₁₅ AsO ₄ | 15606-95-8 | 427-700-2 | |
| 第2次 | 16 | 2,4-ジニトロトルエン | C ₇ H ₆ N ₂ O ₄ 2,4-DNT | 121-14-2 | 204-450-0 | ● (*15/8) |
| | 17 | アクリルアミド | C ₃ H ₅ NO | 79-06-1 | 201-173-7 | |
| | 18 | アントラセン油 | | 90640-80-5 | 292-602-7 | ● (*20/10) |
| | 19 | アントラセン油、アントラセンペースト、蒸留物(軽量) | | 91995-17-4 | 295-278-5 | |
| | 20 | アントラセン油、アントラセンペースト、アントラセン分留 | | 91995-15-2 | 295-275-9 | |
| | 21 | アントラセン油、低温アントラセン | | 90640-82-7 | 292-604-8 | |
| | 22 | アントラセン油、アントラセンペースト | | 90640-81-6 | 292-603-2 | |
| | 23 | フタル酸ジイソブチル (DIBP) | C ₁₆ H ₂₂ O ₄ DIBP | 84-69-5 | 201-553-2 | ● (*15/2) |
| | 24 | クロム酸鉛(II) | CrO ₄ Pb | 7758-97-6 | 231-846-0 | ● (*15/5) |
| | 25 | 硫酸モリブデン酸クロム酸鉛レッド モリブデンレッド (C.I.ピグメントレッド104) | C.I. Pigment Red 104 | 12656-85-8 | 235-759-9 | ● (*15/5) |
| | 26 | スルホクロム酸鉛イエロー クロムイエロー (C.I.ピグメントイエロー-34) | C.I. Pigment Yellow 34 | 1344-37-2 | 215-693-7 | ● (*15/5) |
| | 27 | リン酸トリス(2-クロロエチル) | C ₆ H ₁₂ Cl ₃ O ₄ P TCEP | 115-96-8 | 204-118-5 | ● (*15/8) |
| | 28 | 高温コールタールピッチ | | 65996-93-2 | 266-028-2 | ● (*20/10) |
| 第3次 | 29 | トリクロロエチレン | C ₂ HCl ₃ TCE | 79-01-6 | 201-167-4 | ● (*16/4) |
| | 30 | ホウ酸 | BH ₃ O ₃ | 10043-35-3 11113-50-1 | 233-139-2 234-343-4 | |
| | 31 | 四ホウ酸二ナトリウム無水物 | B ₄ Na ₂ O ₇ | 12179-04-3 1303-96-4 1330-43-4 | 215-540-4 | |
| | 32 | 四ホウ酸二ナトリウム水和物 | B ₄ Na ₂ O ₇ ·xH ₂ O | 12267-73-1 | 235-541-3 | |
| | 33 | クロム酸ナトリウム | CrNa ₂ O ₄ | 7775-11-3 | 231-889-5 | ● (*17/9) |
| | 34 | クロム酸カリウム | CrK ₂ O ₄ | 7789-00-6 | 232-140-5 | ● (*17/9) |
| | 35 | 重クロム酸アンモニウム | Cr ₂ H ₈ N ₂ O ₇ | 7789-09-5 | 232-143-1 | ● (*17/9) |
| | 36 | 重クロム酸カリウム | Cr ₂ K ₂ O ₇ | 7778-50-9 | 231-906-6 | ● (*17/9) |
| | 第4次 | 37 | 硫酸コバルト(II) | CoO ₄ S | 10124-43-3 | 233-334-2 |
| 38 | | 硝酸コバルト(II) | CON ₂ O ₆ | 10141-05-6 | 233-402-1 | |
| 39 | | 炭酸コバルト(II) | CCoO ₃ | 513-79-1 | 208-169-4 | |
| 40 | | 酢酸コバルト(II) | C ₄ H ₆ CoO ₄ | 71-48-7 | 200-755-8 | |
| 41 | | 2-メトキシエタノール エチレングリコールモノメチルエーテル | C ₃ H ₈ O ₂ | 109-86-4 | 203-713-7 | |

| リスト | No. | 物質名 | 略語 or 化学式 | 例示 CAS No. | EC No. | 認可対象 (期限)* |
|-----|--|---|--|--------------------------|------------------------|---------------|
| 第4次 | 42 | 2-エトキシエタノール エチレングリコールモノエチルエーテル | C ₄ H ₁₀ O ₂ | 110-80-5 | 203-804-1 | |
| | 43 | 三酸化クロム 無水クロム酸 | CrO ₃ | 1333-82-0 | 215-607-8 | ● (*17/9) |
| | 44 | 三酸化クロム及びその低重合体から生成する酸 ・クロム酸、 ・重クロム酸 | CrH ₂ O ₄ Cr ₂ H ₂ O ₇ | 13530-68-2 7738-94-5 | 231-801-5 236-881-5 | ● (*17/9) |
| 第5次 | 4 | 塩化コバルト(II) | Cl ₂ Co | 7646-79-9 | 231-589-4 | |
| | 45 | 2-エトキシエタノールアセテート エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート | C ₈ H ₁₂ O ₃ | 111-15-9 | 203-839-2 | |
| | 46 | クロム酸ストロンチウム(II) (C.I.ピグメントイエロー32) | CrO ₄ Sr | 7789-06-2 | 232-142-6 | ● (*19/1) |
| | 47 | 1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数7~11の分岐および 直鎖ジアルキルエステル類 フタル酸ヘプチルノニルウンデシル (DHNUP) | DHNUP | 68515-42-4 | 271-084-6 | ● (*20/7) |
| | 48 | ヒドラジン | H ₄ N ₂ | 302-01-2 7803-57-8 | 206-114-9 | |
| | 49 | 1-メチル-2-ピロリドン | C ₅ H ₉ NO | 872-50-4 | 212-828-1 | |
| | 50 | 1,2,3-トリクロロプロパン | C ₃ H ₅ Cl ₃ | 96-18-4 | 202-486-1 | |
| 第6次 | 51 | 1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数7を主成分とする炭 素数6~8の分岐ジアルキルエステル類 フタル酸ジイソヘプチル(DIHP) | DIHP | 71888-89-6 | 276-158-1 | ● (*20/7) |
| | 52 | ビスピクリン酸鉛 | C ₁₂ H ₂₄ N ₆ O ₁₄ Pb | 6477-64-1 | 229-335-2 | |
| | 53 | ステフニン酸鉛 2,4,6-トリニトロ-1,3-フェニレンジオキシ鉛(II) 2,4,6-トリニトロロゾシノール鉛 | C ₆ H ₃ N ₃ O ₉ Pb | 15245-44-0 | 239-290-0 | |
| | 54 | アジ化鉛(II) | N ₆ Pb | 13424-46-9 | 236-542-1 | |
| | 55 | フェノールフタレイン | C ₂₀ H ₁₄ O ₄ | 77-09-8 | 201-004-7 | |
| | 56 | 2,2'-ジクロロ-4,4'-メチレンジアニリン 4,4'-メチレンビス(2-クロロベンゼンアミン) | C ₁₃ H ₁₂ Cl ₂ N ₂ MOCA | 101-14-4 | 202-918-9 | ● (*17/11) |
| | 57 | N,N'-ジメチルアセトアミド DMAC | C ₄ H ₉ NO | 127-19-5 | 204-826-4 | |
| | 58 | ヒ酸鉛(II) | As ₂ O ₈ Pb ₃ | 3687-31-8 | 222-979-5 | |
| | 59 | ヒ酸カルシウム | As ₂ Ca ₃ O ₈ | 7778-44-1 | 231-904-5 | |
| | 60 | ヒ酸 | AsH ₃ O ₄ | 7778-39-4 | 231-901-9 | ● (*17/8) |
| | 61 | ビス(2-メトキシエチル)エーテル ジエチレングリコールジメチルエーテル | C ₈ H ₁₄ O ₃ | 111-96-6 | 203-924-4 | ● (*17/8) |
| | 62 | 1,2-ジクロロエタン | C ₂ H ₄ Cl ₂ | 107-06-2 | 203-458-1 | ● (*17/11) |
| | 63 | 4-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェノール (4-tert-オクチルフェノール) | C ₁₄ H ₂₂ O | 140-66-9 | 205-426-2 | |
| | 64 | 2-メトキシアニリン o-アニシジン | C ₇ H ₉ NO | 90-04-0 | 201-963-1 | |
| | 65 | フタル酸ビス(2-メトキシエチル) | C ₁₄ H ₁₈ O ₆ | 117-82-8 | 204-212-6 | ● (*20/7) |
| | 66 | ホルムアルデヒドとアニリンとのオリゴマ反応生成物(工 業的MDA) | (C ₆ H ₇ N,CH ₂ O) _x MDA | 25214-70-4 | 500-036-1 | ● (*17/8) |
| | 67 | ジルコニアアルミノケイ酸,耐火性セラミック繊維(Zr-RCF) 繊維長さ6 μm以下、 (Na ₂ O+K ₂ O+CaO+MgO+BaO)が18%以下 | Zr-RCF | — | (650-017- 00-8*) | |
| 68 | アルミノケイ酸,耐火性セラミック繊維(RCF) 繊維長さ6 μm以下、 (Na ₂ O+K ₂ O+CaO+MgO+BaO)が18%以下 | RCF | — | (650-017- 00-8*) | | |
| 69 | クロム酸八水酸化五亜鉛 クロム酸五亜鉛・8水和物 (C. I. ピグメントイエロー 36) | CrH ₈ O ₁₂ Zn ₅ | 49663-84-5 | 256-418-0 | ● (*19/1) | |
| 70 | ヒドロキシオクタオキソ二亜鉛酸二クロム酸カリウム 水酸化カリウムクロム酸亜鉛 | Cr ₂ HKO ₉ Zn ₂ | 11103-86-9 | 234-329-8 | ● (*19/1) | |
| 71 | トリスクロム酸ジクロム クロム酸/クロム(III),(3:2) | Cr ₅ O ₁₂ | 24613-89-6 | 246-356-2 | ● (*19/1) | |
| 第7次 | 72 | 1,2-ビス(2-メトキシエトキシ)エタン トリエチレングリコールジメチルエーテル [TEGDME, トリグライム] | C ₈ H ₁₈ O ₄ TEGDME (triglyme) | 112-49-2 | 203-977-3 | |
| | 73 | 1,2-ジメトキシエタン エチレングリコールジメチルエーテル [EGDME] | C ₄ H ₁₀ O ₂ EGDME | 110-71-4 | 203-794-9 | |
| | 74 | 三酸化二ホウ素 | B ₂ O ₃ | 1303-86-2 | 215-125-8 | |
| | 75 | ホルムアミド | CH ₃ NO | 75-12-7 | 200-842-0 | |
| | 76 | ビスメタンスルホン酸鉛(II) | C ₂ H ₆ O ₈ PbS ₂ | 17570-76-2 95860-12-1 | 401-750-5 | |
| | 77 | 1,3,5-トリス(オキシラニルメチル)-1,3,5-トリアジン- 2,4,6-(1H,3H,5H)-トリオン 1,3,5-トリグリシジルイソシアヌル酸 [TGIC] | C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₆ TGIC | 2451-62-9 | 219-514-3 | |
| | 78 | 1,3,5-トリス[(2S and 2R)-2,3-エポキシプロピル]-1,3,5-ト リアジン-2,4,6-(1H,3H,5H)-トリオン β-1,3,5-トリグリシジルイソシアヌル酸 [β-TGIC] | C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₆ β-TGIC | 59653-74-6 | 423-400-0 | |
| | 79 | 4,4'-ビス(ジメチルアミノ)ベンゾフェノン [ミヒラーケトン] ビス[4-(ジメチルアミノ)フェニル]ケトン | C ₁₇ H ₂₀ N ₂ O Micheler's ketone | 90-94-8 | 202-027-5 | |

| リスト | No. | 物質名 | 略語 or 化学式 | 例示 CAS No. | EC No. | 認可対象 (期限)* |
|-----|--|--|---|--|---|---------------|
| 第7次 | 80 | N,N,N',N'-テトラメチル-4,4'-メチレンジアニリン 4,4'-ビスジメチルアミノジフェニルメタン [ミヒラーベース]※1 | C ₁₇ H ₂₂ N ₂ Micheler's base | 101-61-1 | 202-959-2 | |
| | 81 | [4-[4,4'-ビス(ジメチルアミノ)ベンズヒドリリデン]シクロヘキサ-2,5-ジエン-1-イリデン]ジメチルアンモニウムクロリド [C.I. ベーシックバイオレット3] | C ₂₅ H ₃₀ N ₃ Cl C.I. Basic Violet 3 | 548-62-9 | 208-953-6 | |
| | 82 | [4-[4-アミノ-1-ナフチル][4-(ジメチルアミノ)フェニル]メチレン]シクロヘキサ-2,5-ジエン-1-イリデン]ジメチルアンモニウムクロリド [C.I. ベーシックブルー-26] | C ₁₈ H ₂₂ N ₃ C.I. Basic Blue 26 | 2580-56-5 | 219-943-6 | |
| | 83 | α,α-ビス[4-(ジメチルアミノ)フェニル]-4-(フェニルアミノ)-1-ナフタレンメタノール [C.I. ソルベントブルー-4] | C ₃₃ H ₃₃ N ₃ O C.I. Solvent Blue 4 | 6786-83-0 | 229-851-8 | |
| | 84 | 4,4'-ビス(ジメチルアミノ)-4''-(メチルアミノ)トリチルアルコール [ミヒラーズケトン (EC No. 202-027-5) または ミヒラーズベース (EC No. 202-959-2)を0.1%以上含有] [C.I. ソルベントバイオレット8] ビス(4-ジメチルアミノフェニル)(4-メチルアミノフェニル)メタノール α,α-ビス[4-(ジメチルアミノ)フェニル]-4-(メチルアミノ)ベンゼンメタノール | C ₂₄ H ₂₉ N ₃ O C.I. Solvent Violet 8 | 561-41-1 | 209-218-2 | ● (25/5) |
| 第8次 | 85 | ビス(ペンタブロモフェニル)エーテル デカブロモジフェニルエーテル | C ₁₂ Br ₁₀ O DecaBDE | 1163-19-5 | 214-604-9 | |
| | 86 | ペンタコサフルオロトリデカン酸 ペルフルオロトリデカン酸 | C ₁₃ HF ₂₅ O ₂ | 72629-94-8 | 276-745-2 | |
| | 87 | トリコサフルオロドデカン酸 ペルフルオロドデカン酸 | C ₁₂ HF ₂₃ O ₂ PFUA | 307-55-1 | 206-203-2 | |
| | 88 | ヘニコサフルオロウンデカン酸 ペルフルオロウンデカン酸 | C ₁₁ HF ₂₁ O ₂ | 2058-94-8 | 218-165-4 | |
| | 89 | ヘプタコサフルオロテトラデカン酸 ペルフルオロテトラデカン酸 | C ₁₄ HF ₂₇ O ₂ | 376-06-7 | 206-803-4 | |
| | 90 | 4-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェノール、エポキシ化 [明確な物質およびUVCB物質、ポリマー、ならびに同族体を含む] | (C14H22O他) | (140-66-9他) | (205-426-2他) | ● (21/1) |
| | 91 | 4-ノニルフェノール、分岐および直鎖 [炭素数9の直鎖および/または分岐のアルキル鎖を持ち、位置4でフェノールと共有結合している物質。あらゆる単独の異性体またはそれらの組み合わせを含む物質として明確に定義されたUVCB物質(*)も含む。] | C ₁₅ H ₂₄ O | 104-40-5 (84852-15-3他) | (284-325-5他) | |
| | 92 | ジアゼン-1,2-ジカルボキサミド (C,C'-アゾジ(ホルムアミド)) | C ₂ H ₄ N ₄ O ₂ | 123-77-3 | 204-650-8 | |
| | 93 | シクロヘキサ-1,2-ジカルボン酸無水物 [1] シス-シクロヘキサ-1,2-ジカルボン酸無水物 [2] トランス-シクロヘキサ-1,2-ジカルボン酸無水物 [3] [本エントリーには、個々のシス型[2]およびトランス型[3]の異性体、ならびにその全ての可能な組み合わせ[1]が含まれる] ヘキサヒドロフタル酸無水物 - HHPA | C ₉ H ₁₀ O ₃ HHPA | 13149-00-3 14166-21-3 85-42-7 | 201-604-9 236-086-3 238-009-9 | |
| | 94 | ヘキサヒドロメチルフタル酸無水物[1] ヘキサヒドロ-4-メチルフタル酸無水物[2] ヘキサヒドロ-1-メチルフタル酸無水物[3] ヘキサヒドロ-3-メチルフタル酸無水物[4] [本エントリーには、個々の異性体 [2], [3] および [4] (それらのシス型およびトランス型のステレオ異性体形を含む)、ならびに全ての可能な組み合わせ [1] が含まれる] | C ₉ H ₁₂ O ₃ | 19438-60-9 25550-51-0 48122-14-1 57110-29-9 | 247-094-1, 243-072-0, 256-356-4, 260-566-1 | |
| | 95 | メトキシ酢酸 | C ₃ H ₆ O ₃ | 625-45-6 | 210-894-6 | |
| | 96 | 1,2-ベンゼンジカルボン酸ジベンチルエステル、分岐および直鎖 | C ₁₈ H ₂₆ O ₄ | 84777-06-0 | 284-032-2 | ● (20/7) |
| | 97 | フタル酸ジイソペンチル (DIPP) | C ₁₈ H ₂₆ O ₄ DIPP | 605-50-5 | 210-088-4 | ● (20/7) |
| | 98 | フタル酸-n-ペンチル-イソペンチル | C ₁₈ H ₂₆ O ₄ | 776297-69-9 | - | ● (20/7) |
| 99 | 1,2-ジエトキシエタン エチレングリコールジエチルエーテル | C ₆ H ₁₄ O ₂ | 629-14-1 | 211-076-1 | | |
| 100 | N,N-ジメチルホルムアミド | C ₃ H ₇ NO DMF | 68-12-2 | 200-679-5 | | |
| 101 | ジブチルスズ(IV)ジクロリド (DBT) | C ₈ H ₁₈ Cl ₂ Sn DBT | 683-18-1 | 211-670-0 | | |
| 102 | 塩基性酢酸鉛 | C ₂ H ₄ O ₃ Pb | 51404-69-4 | 257-175-3 | | |
| 103 | 塩基性炭酸鉛 水酸化炭酸鉛(II) | C ₂ H ₂ O ₃ Pb ₃ White lead | 1319-46-6 | 215-290-6 | | |
| 104 | 一塩基性硫酸鉛 | O ₅ Pb ₂ S | 12036-76-9 | 234-853-7 | | |
| 105 | フタル酸ジオキソ三鉛 二塩基性フタル酸鉛 | C ₈ H ₄ O ₆ Pb ₃ | 69011-06-9 | 273-688-5 | | |
| 106 | ジオキソビス(ステアリン酸)三鉛 | C ₃₆ H ₇₀ O ₆ Pb ₃ | 12578-12-0 | 235-702-8 | | |
| 107 | 炭素数16-18の脂肪酸鉛錯塩 | | 91031-62-8 | 292-966-7 | | |
| 108 | ビステトラフルオロホウ酸鉛(II) ホウフッ化鉛(II) テトラフルオロボラート/鉛(II),(2:1) | B ₂ F ₈ Pb | 13814-96-5 | 237-486-0 | | |

| リスト | No. | 物質名 | 略語 or 化学式 | 例示 CAS No. | EC No. | 認可対象 (期限)* |
|------|-----|---|--|--------------------------|------------------------|---------------|
| | 109 | シアナミド鉛(II) | CH ₂ N ₂ Pb | 20837-86-9 | 244-073-9 | |
| | 110 | 二硝酸鉛(II) | N ₂ O ₆ Pb | 10099-74-8 | 233-245-9 | |
| | 111 | 酸化鉛(II) 一酸化鉛 | OPb | 1317-36-8 | 215-267-0 | |
| | 112 | 四酸化三鉛 (オレンジ鉛) 酸化鉛(II,IV) | O ₄ Pb ₃ | 1314-41-6 | 215-235-6 | |
| | 113 | チタン酸鉛 | O ₃ PbTi | 12060-00-3 | 235-038-9 | |
| | 114 | チタン酸ジルコン酸鉛 | O ₂ PbTiZr PZT | 12626-81-2 | 235-727-4 | |
| | 115 | 四塩基性硫酸鉛 | O ₈ Pb ₅ S | 12065-90-6 | 235-067-7 | |
| | 116 | 黄緑石、アンチモン鉛イエロー (C.I. ピグメントイエロー41) | C.I. Pigment Yellow 41 | 8012-00-8 | 232-382-1 | |
| | 117 | ケイ酸バリウム塩、鉛添加 | | 68784-75-8 | 272-271-5 | |
| | 118 | ケイ酸鉛 | | 11120-22-2 | 234-363-3 | |
| | 119 | 二塩基性亜硫酸鉛 | H ₂ O ₅ Pb ₂ S | 62229-08-7 | 263-467-1 | |
| | 120 | テトラエチル鉛(II) | C ₈ H ₂₀ Pb TEL | 78-00-2 | 201-075-4 | ● (25/5) |
| | 121 | 三塩基性硫酸鉛 | O ₇ Pb ₄ S | 12202-17-4 | 235-380-9 | |
| | 122 | 二塩基性亜リン酸鉛 | HO ₅ PPb ₃ | 12141-20-7 | 235-252-2 | |
| | 123 | フラン | C ₄ H ₄ O | 110-00-9 | 203-727-3 | |
| | 124 | 酸化プロピレン 1,2-エポキシプロパン メチルオキシラン | C ₃ H ₆ O | 75-56-9 | 200-879-2 | |
| | 125 | 硫酸ジエチル | C ₄ H ₁₀ O ₄ S DES | 64-67-5 | 200-589-6 | |
| | 126 | 硫酸ジメチル | C ₂ H ₆ O ₄ S | 77-78-1 | 201-058-1 | |
| | 127 | 3-エチル-2-メチル-2-(3-メチルブチル)-1,3-オキサゾリジン | C ₁₁ H ₂₃ NO | 143860-04-2 | 421-150-7 | |
| | 128 | ジノセブ 6-sec-ブチル-2,4-ジニトロフェノール | C ₁₀ H ₁₂ N ₂ O ₅ DNSBP | 88-85-7 | 201-861-7 | |
| | 129 | 4,4'-メチレンビス-o-トルイジン 3,3'-ジメチル-4,4'-ジアミノジフェニルメタン | C ₁₅ H ₁₈ N ₂ MBOT | 838-88-0 | 212-658-8 | |
| | 130 | 4,4'-オキシジアニリンおよびその塩 4,4'-ジアミノジフェニルエーテル | C ₁₂ H ₁₂ N ₂ O DADPE | 101-80-4 | 202-977-0 | |
| | 131 | 4-アミノアゾベンゼン 4-フェニルアゾアニリン | C ₁₂ H ₁₁ N ₃ | 60-09-3 | 200-453-6 | |
| | 132 | 4-メチル-m-フェニレンジアミン 2,4-トルエンジアミン | C ₇ H ₁₀ N ₂ | 95-80-7 | 202-453-1 | |
| | 133 | 6-メトキシ-m-トルイジン 2-メトキシ-5-メチルアニリン p-クレシジン | C ₈ H ₁₁ NO | 120-71-8 | 204-419-1 | |
| | 134 | 4-アミノビフェニル キセニルアミン ビフェニル-4-イルアミン | C ₁₂ H ₁₁ N 4-ABP | 92-67-1 | 202-177-1 | |
| | 135 | o-アミノアトルエン 4-アミノ-2,3-ジメチルアゾベンゼン 4-o-トリルアゾ-o-トルイジン | C ₁₄ H ₁₅ N ₃ | 97-56-3 | 202-591-2 | |
| | 136 | o-トルイジン 2-アミノトルエン | C ₇ H ₉ N | 95-53-4 | 202-429-0 | |
| | 137 | N-メチルアセトアミド | C ₃ H ₇ NO | 79-16-3 | 201-182-6 | |
| | 138 | 1-ブロモプロパン n-プロピルブロミド | C ₃ H ₇ Br | 106-94-5 | 203-445-0 | ● (20/7) |
| 第9次 | 139 | カドミウム | Cd | 7440-43-9 | 231-152-8 | |
| | 140 | 酸化カドミウム | CdO | 1306-19-0 | 215-146-2 | |
| | 141 | フタル酸ジベンチル(DPP) | C ₁₈ H ₂₆ O ₄ | 131-18-0 | 205-017-9 | ● (20/7) |
| | 142 | 4-ニルフェノールエトキシレート 〔ニル基は、炭素数9の直鎖および分岐のアルキルのすべての異性体の単独物、および混合物(UVCB)、エトキシレートの付加数は、単一のものからUVCB、ポリマー等すべてのものを含む〕 | (C ₂ H ₄ O) _n C ₁₅ H ₂₄ O , with n≥1 | - | - | ● (21/1) |
| | 143 | ペンタデカフルオロオクタン酸アンモニウム (APFO) | C ₈ H ₄ F ₁₅ NO ₂ | 3825-26-1 | 223-320-4 | |
| | 144 | ペンタデカフルオロオクタン酸 (PFOA) | C ₈ HF ₁₅ O ₂ | 335-67-1 | 206-397-9 | |
| 第10次 | 145 | 硫化カドミウム | CdS | 1306-23-6 | 215-147-8 | |
| | 146 | フタル酸ジヘキシル (DnHP) | C ₂₀ H ₃₀ O ₄ | 84-75-3 | 201-559-5 | ●(23/2) |
| | 147 | 3, 3'-[(1, 1'-ビフェニル-4, 4'-ジイル)ビスアゾ]ビス(4-アミノ-1-ナフタレンスルホン酸ナトリウム) (別名 C.I. ダイレクトレッド28) | C ₃₂ H ₂₄ N ₆ O ₆ S ₂ ·2Na | 573-58-0 | 209-358-4 | |
| | 148 | 4-アミノ-3-[[4'-[(2, 4-ジアミノフェニル)アゾ]-1, 1'-ビフェニル-4-イル]アゾ]-5-ヒドロキシ-6-(フェニルアゾ)-2, 7-ナフタレンスルホン酸二ナトリウム (別名 C.I. ダイレクトブラック38) | C ₃₄ H ₂₅ N ₉ Na ₂ O ₇ S ₂ | 1937-37-7 | 217-710-3 | |
| | 149 | エチレンジオ尿素 (別名: 2-イミダゾリジンチオン、イミダゾリン-2-チオン) | C ₃ H ₆ N ₂ S | 96-45-7 | 202-506-9 | |
| | 150 | 酢酸鉛(II) | C ₄ H ₆ O ₄ Pb | 301-04-2 | 206-104-4 | |
| | 151 | リン酸トリス(ジメチルフェニル) (別名 リン酸トリキシリル) | C ₂₄ H ₂₇ O ₄ P | 25155-23-1 | 246-677-8 | ●(23/5) |
| 第11次 | 152 | 1,2-ベンゼンジカルボン酸ジヘキシルエステル、分岐および直鎖(DIHP) | C ₂₀ H ₃₀ O ₄ | 68515-50-4 | 271-093-5 | |
| | 153 | 塩化カドミウム(II) | CdCl ₂ | 10108-64-2 | 233-296-7 | ●(23/2) |
| | 154 | 過ホウ酸ナトリウム及びその塩 | BH ₃ O ₄ ·Na 等 | 15120-21-5 11138-47-9 | 239-172-9 234-390-0 | ●(23/5) |

| リスト | No. | 物質名 | 略語 or 化学式 | 例示 CAS No. | EC No. | 認可対象 (期限)* |
|------|------|---|---|--|-------------|---------------|
| 0次 | 195 | フルオランテン | C ₁₆ H ₁₀ | 206-44-0 93951-69-0 | 205-912-4 | |
| | 196 | フェナントレン | C ₁₄ H ₁₀ | 85-01-8 | 201-581-5 | |
| | 197 | ビレン | C ₁₆ H ₁₀ | 129-00-0 1718-52-1 | 204-927-3 | |
| 第21次 | 198 | 分岐及び直鎖型4-ノニルフェノールを0.1%以上含む垂リン酸トリリス(4-ノニルフェニル、分岐及び直鎖型)(TNPP) | - | - | - | |
| | 199 | 4-tert-ブチルフェノール | C ₁₀ H ₁₄ O | 98-54-4 | 202-679-0 | |
| | 200 | 2-メトキシメチルアセテート (別名:エチレンジグリコールモノメチルエーテルアセテート) | C ₆ H ₁₀ O ₃ | 110-49-6 | 203-772-9 | |
| | 201 | 2,3,3,3-テトラフルオロ-2-(ヘプタフルオロプロポキシ)プロピオン酸の塩及びアシルハロゲン化物 (個々の異性体やその組合せを任意に含む物質を対象とする) | - | - | - | |
| 第22次 | 202 | フタル酸ジイソヘキシル | C ₂₃ H ₃₀ N ₂ O ₂ | 71850-09-4 | 276-090-2 | |
| | 203 | 2-ベンジル-2-ジメチルアミノ-4-モルホリノブチロフェノン | C ₁₅ H ₂₁ N ₂ O ₂ S | 119313-12-1 | 404-360-3 | |
| | 204 | 2-メチル-1-(4-メチルチオフェニル)-2-モルホリノプロパン-1-オール | C ₂₀ H ₃₀ O ₄ | 71868-10-5 | 400-600-6 | |
| | 205 | パーフルオロブタンルスルホン酸 (PFBS)およびその塩 | - | - | - | |
| 第23次 | 206 | 1-ビニルイミダゾール | C ₅ H ₆ N ₂ | 1072-63-5 | 214-012-0 | |
| | 207 | 2-メチルイミダゾール | C ₄ H ₆ N ₂ | 693-98-1 | 211-765-7 | |
| | 208 | ジブチルビス(2,4-ペンタンジオナト)スズ(IV) | C ₁₈ H ₃₂ O ₄ Sn | 22673-19-4 | 245-152-0 | |
| | 209 | 4-ヒドロキシ安息香酸ブチル | C ₁₁ H ₁₄ O ₃ | 94-26-8 | 202-318-7 | |
| 第24次 | 210 | ビス(2-(2-メトキシエトキシ)エチル)エチルエーテル | C ₁₀ H ₂₂ O ₅ | 143-24-8 | 205-594-7 | |
| | 211 | ジオクチルスズラウレート、脂肪族アシルオキシ基の主要な炭素数がC12のスタンナン、ジオクチル、ビス(ココアシルオキシ)誘導体、他のスタンナン、ジオクチル、ビス(脂肪族アシル) | - | - | - | |
| 第25次 | 212 | 1,4-ジオキサン | C ₄ H ₈ O ₂ | 123-91-1 | 204-661-8 | |
| | 213 | 2,2-ビス(プロモメチル)プロパン-1,3-ジオール (BMP) 2,2-ジメチルプロパン-1-オール、トリプロモ誘導体 3-プロモ-2,2-ビス(プロモメチル)-1-プロパノール (TBNPA) | - | - | - | |
| | 214 | 2-(4-tert-ブチルベンジル)プロピオンアルデヒドおよびその各立体異性体 | - | - | - | |
| | 215 | 4,4'-(1-メチルプロピリデン)ビスフェノール | C ₁₆ H ₁₈ O ₂ | 77-40-7 | 77-40-7 | |
| | 216 | グルタルアルデヒド | C ₅ H ₈ O ₂ | 203-856-5 | 111-30-8 | |
| | 217 | 中鎖塩素化パラフィン (MCCP) [C14~C17の範囲内の炭素鎖の長さを有する80%以上の直鎖クロロアルカンから構成されるUVCB物質] | - | - | - | |
| | 218 | ホウ酸のナトリウム塩 | - | - | - | |
| | 219 | すべての個々の異性体及び/又はその組み合わせを包含するオリゴマー化から得られるC12が多い分岐のアルキル鎖(主としてパラ位)を有するフェノールアルキル化物 | - | - | - | |
| 第26次 | 220 | 2,2-メチレンビス(6-tert-ブチル-p-クレゾール) | - | 119-47-1 | 204-327-1 | |
| | 221 | トリス(2-メトキシエトキシ)ビニルシラン | - | 1067-53-4 | 213-934-0 | |
| | 222 | (±)-1,7,7-トリメチル-3-[(4-メチルフェニル)メチレン]ビシクロ[2.2.1]ヘプタン-2-オン 個々の異性体及び/又はその組み合わせの全てを包括する(4-MBC) | - | - | - | |
| | 223 | S-(トリシクロ[5.2.1.0'2,6]デカ-3-エン-8(or 9)-イル) O-(イソプロピル or イソブチル or 2-エチルヘキシル) O-(イソプロピル or イソブチル or 2-エチルヘキシル)ホスホロジチ | - | 255881-94-8 | 255881-94-8 | |
| 第27次 | 224 | N-メチロールアクリルアミド | - | 924-42-5 | 213-103-2 | |
| 第28次 | 225 | 1,1'-[エタン-1,2-ジイルビスイソオキシ]ビス[2,4,6-トリプロモベンゼン] | C ₄ H ₈ O ₂ | 37853-59-1 | 253-692-3 | |
| | 226 | 2,2',6,6'-テトラプロモ-4,4'-イソプロピリデンジフェノール (別名テトラプロモビスフェノールA) | C ₁₅ H ₁₂ Br ₄ O ₂ | 79-94-7 | 201-236-9 | |
| | 227 | 4,4'-スルホニルジフェノール (別名ビスフェノールS) | C ₁₂ H ₁₀ O ₄ S | 80-09-1 | 201-250-5 | |
| | 228 | メタホウ酸バリウム | B ₂ BaO ₄ | 13701-59-2 | 237-222-4 | |
| | 229 | テトラプロモフタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (個々の異性体および/またはその組み合わせのいずれかをカバーしたも) | TBPH | - | - | |
| | 230 | 4-ヒドロキシ安息香酸イソブチル | - | 4247-02-3 | 224-208-8 | |
| | 231 | メラミン(モノマー) | C ₃ H ₆ N ₆ | 108-78-1 | 203-615-4 | |
| | 232 | パーフルオロヘプタン酸およびその塩 | PFHpA | - | - | |
| | 233 | 2,2,3,3,5,5,6,6-オクタフルオロ-4-(1,1,1,2,3,3,3-ヘプタフルオロプロパン-2-イル)モルホリンと 2,2,3,3,5,5,6,6-オクタフルオロ-4-(ヘプタフルオロプロピル)モルホリンの反応生成物 | - | - | 473-390-7 | |
| | 第29次 | 234 | ジフェニル-2,4,6-トリメチルベンゾイルホスフィン=オキシド | C ₂₂ H ₂₁ O ₂ P | 75980-60-8 | 278-355-8 |
| 235 | | 4,4'-ジクロロジフェニルスルホン | C ₁₂ H ₈ Cl ₂ O ₂ S | 80-07-9 | 201-247-9 | |

* ()は認可対象物質の期限(Sunsetdate)(年/月)

認可の申請期限は禁止期限の18ヶ月前迄

*UVCB

組成が不明または不定の物質、複雑な反応生成物、または生物材料

付表8. 特定アミン一覧

rev.0.0/2021.11.01

| No. | 物質名 | CAS No | |
|------|--|--------------------------------|---|
| 1 | 4-アミノアゾベンゼン 4-フェニルアゾアニリン | 60-09-3 | |
| 2 | 2-メトキシアニリン o-アニシジン | 90-04-0 | |
| 3 | 2-ナフチルアミン | 91-59-8 | |
| 4 | 3,3'-ジクロロベンジジン 3,3'-ジクロロビフェニル-4,4'-ジアミン | 91-94-1 | |
| 5 | 4-アミノビフェニル キセニルアミン ビフェニル-4-イルアミン | 92-67-1 | |
| 6 | ベンジジン 4,4'-ビフェニルジアミン 4,4'-ジアミノビフェニル | 92-87-5 | |
| 7 | o-トルイジン 2-アミノトルエン | 95-53-4 | |
| 8 | 4-クロロ-o-トルイジン | 95-69-2 [1] 3165-93-3 [2] | |
| 9 | 4-メチル-m-フェニレンジアミン 2,4-トルエンジアミン | 95-80-7 | |
| 10 | o-アミノアゾトルエン 4-アミノ-2,3-ジメチルアゾベンゼン 4-o-トリルアゾ-o-トルイジン | 97-56-3 | |
| 11 | 5-ニトロ-o-トルイジン 2-アミノ-4-ニトロトルエン | 99-55-8 [1] 51085-52-0 [2] | |
| 12 | 2,2'-ジクロロ-4,4'-メチレンジアニリン 4,4'-メチレン-ビス-(2-クロロアニリン) | 101-14-4 | |
| 13 | 4,4'-ジアミノジフェニルメタン 4,4'-メチレンジアニリン | 101-77-9 | |
| 14 | 4,4'-オキシジアニリン 4,4'-ジアミノジフェニルエーテル | 101-80-4 | |
| 15 | 4-クロロアニリン p-クロロアニリン | 106-47-8 | |
| 16 | 3,3'-ジメチルベンジジン o-ジアニシジン | 119-90-4 | |
| 17 | 4,4'-ビ-o-トルイジン 3,3'-ジメチルベンジジン | 119-93-7 | |
| 18 | 6-メトキシ-m-トルイジン 2-メトキシ-5-メチルアニリン p-クレシジン | 120-71-8 | |
| 19 | 2,4,5-トリメチルアニリン | 137-17-7 [1] 21436-97-5 [2] | |
| 20 | 4,4'-チオジアニリン 4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド | 139-65-1 | |
| 21 | 2,4-ジアミノアノール 4-メトキシ-m-フェニレンジアミン | 615-05-4 [1] 39156-41-7 [2] | |
| 22 | 4,4'-メチレンジ-o-トルイジン 3,3'-ジメチル-4,4'-ジアミノジフェニルメタン | 838-88-0 | |
| * 23 | 2,6-キシリジン 2,6-ジメチルアニリン | 87-62-7 | * |
| * 24 | 2,4-キシリジン 2,4-ジメチルアニリン | 95-68-1 | * |

*: EUではREACH規則の制限の対象外だが、
中国・韓国では対象になる。

GB 18401-2010《国家繊維製品の基本安全
技術要求規範》

原則として、英文のCLP規則の順にした。中文の訳がない場合には、訳があるものを上にした。

o-(ortho, オルト)は隣、p-(para, パラ)は対、m-(meta, メタ)は間とした。

氮と胺はどちらもアミノ基やアミンだが、接頭のアミノ基は氮、接尾のアミンは胺とした。(GB18401などの事例に倣った)
ビとジとビスは、それぞれ 聯と二と双とした。(注: いずれも二とする例もある。意味は同じ。)

<http://kusuri-iouhou.com/chemistry/iugac.html>

http://www.boken.or.jp/main/service/chemical_analysis/cat102/aromatic_amine.html

<http://www.doc88.com/p-990292273581.html>

<http://www.kaken.or.jp/guidance/analysis/amin.html>

<http://www.hbiatc.com/dvbbs/dispbbs.asp?boardid=4&ID=68441&replyID=152111&skin=1>

http://members.wto.org/crnattachments/2010/tbt/chn/10_0485_00_x.pdf

付表9. ヘキサブロモシクロドデカン(HBCDまたはHBCDD)一覧

rev.0.0/2021.11.01

| No. | 物質名 | CAS No |
|-----|---|-------------|
| 1 | α -ヘキサブロモシクロドデカン; rel-(1R,2R,5S,6R,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン | 134237-50-6 |
| 2 | β -ヘキサブロモシクロドデカン; rel-(1R,2S,5R,6R,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン | 134237-51-7 |
| 3 | γ -ヘキサブロモシクロドデカン; rel-(1R,2R,5R,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン | 134237-52-8 |
| 4 | (1R,2R,5R,6S,9S,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン | 138257-17-7 |
| 5 | (1R,2R,5R,6S,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン | 138257-18-8 |
| 6 | (1R,2S,5S,6R,9S,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン | 138257-19-9 |
| 7 | (1R,2S,5S,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン | 169102-57-2 |
| 8 | ヘキサブロモシクロドデカン | 25637-99-4 |
| 9 | 1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン | 3194-55-6 |
| 10 | rel-(1R,2S,5R,6S,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン | 4736-49-6 |
| 11 | rel-(1R,2S,5R,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン | 65701-47-5 |
| 12 | (1R,2R,5S,6R,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン | 678970-15-5 |
| 13 | (1R,2S,5R,6S,9S,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン | 678970-16-6 |
| 14 | (1R,2R,5R,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン | 678970-17-7 |

付表10. PFOA(ペルフルオロオクタン酸)と
その塩及びそのエステル一覧

rev.0.0/2021.11.01

| No. | 物質名 | CAS No |
|-----|-------------------|-----------|
| 1 | ペルフルオロオクタン酸(PFOA) | 335-67-1 |
| 2 | ペルフルオロオクタン酸アンモニウム | 3825-26-1 |
| 3 | ペルフルオロオクタン酸ナトリウム | 335-95-5 |
| 4 | ペルフルオロオクタン酸カリウム | 2395-00-8 |
| 5 | ペルフルオロオクタン酸銀 | 335-93-3 |
| 6 | ペルフルオロオクタン酸フルオリド | 335-66-0 |
| 7 | ペルフルオロオクタン酸メチル | 376-27-2 |
| 8 | ペルフルオロオクタン酸エチル | 3108-24-5 |