

ミネベアミツミグループグリーン調達管理要領
EM10507 附属書
環境化学物質リスト Ver. 3.0

- I 禁止物質**
- II 禁止予定物質**
- III 顧客要求禁止物質**
- IV 管理物質**

発行：2019年04月01日

施行：2019年06月01日

ミネベアミツミ株式会社

I 禁止物質

国内外の法規制、国際条約等で使用が禁止または制限されている化学物質で、弊社製品に含有する可能性が考えられる化学物質です。

* 規制値の単位は指定がなければ、ppm とします。また、規制はすべて数値未満とします。

No.	化学物質（群）名	規制対象（区分）	ミネベアアミツミ グループ規制値 (単位 ; ppm)	備考 主な参照法規制
1	カドミウムおよびその化合物	・樹脂、樹脂製品、樹脂材料 (ゴム・フィルム等を含む) ・塗料、インキ、顔料、染料、グリス、油脂、 接着剤 (揮発成分が無い状態)	5	RoHS 指令 (2011/65/EU) EU REACH 規則 Annex X VII <適用除外> RoHS 適用除外品
		・鉛フリーはんだ (棒はんだ、線はんだ、 やに入りはんだ、クリームはんだ、 はんだボール) ・基板のはんだ接合部 ・部品のはんだめっき部 (リード端子など) ・部品のスズ系めっき部 (溶融めっきを除く)	20	
		・黄銅 (真鍮)、亜鉛および亜鉛合金 ・アルミニウムおよびアルミニウム合金 ・部品のスズ系めっき以外の金属めっき部 ・無電解ニッケルめっき部 ・圧膜ペースト材料、抵抗体	75	
		その他	75	
2	鉛およびその化合物	・樹脂、樹脂製品、樹脂材料 (ゴム・フィルム等を含む) ・塗料、インキ、顔料、染料、グリス、油脂、 接着剤 (揮発成分が無い状態)	100	RoHS 指令 (2011/65/EU) <適用除外> RoHS 適用除外品
		・鉛フリーはんだ (棒はんだ、線はんだ、 やに入りはんだ、クリームはんだ、はんだボール)	500	
		・基板のはんだ接合部 ・部品のはんだめっき部 (リード端子など、溶融 はんだめっきを含む) ・部品のスズ系めっき部 ・部品のスズ系めっき以外の金属めっき部 ・無電解ニッケルめっき部	1,000	
		その他	1,000	
3	六価クロム化合物	全ての用途	1,000	RoHS 指令 (2011/65/EU) <適用除外> RoHS 適用除外品
4	水銀およびその化合物	全ての用途	意図的添加禁止 且つ 1,000	RoHS 指令 (2011/65/EU) <適用除外> RoHS 適用除外品
5	PBB ; ポリ臭化ジフェニル	全ての用途	1,000	RoHS 指令 (2011/65/EU)
6	PBDE ; ポリ臭化ジフェニルエー テル	全ての用途	1,000	RoHS 指令 (2011/65/EU)

7	フタル酸エステル 下記 4 物質	電気電子機器用途	各 1,000	RoHS 指令 (2011/65/EU)
	フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (DEHP) 別称 : DOP (CAS No. 117-81-7)			
	フタル酸ジブチル (DBP) (CAS No. 84-74-2)			
	フタル酸ブチルベンジル(BBP) (CAS No. 85-68-7)			
	フタル酸ジイソブチル (DIBP) (CAS No. 84-69-5)	電気電子機器以外の用途 および玩具、育児製品用途	DEHP、DBP、 BBP、DIBP 4 物質の合計 1000	EU REACH 規則 Annex X VII
8	フタル酸エステル 下記 3 物質	玩具、育児製品用途	DINP、DIDP、 DNOP 3 物質の合計 1000	台湾 CNS4797 (玩具の安全規格) 米国消費者製品安全法改正(CPSIA) 日本玩具安全基準 (ST 基準) EU REACH 規則 Annex X VII
	フタル酸ジイソニル (DINP) (CAS No. 28553-12-0)			
	フタル酸ジイソデシル (DIDP) (CAS No. 26761-40-0)			
	フタル酸ジ-n-オクチル (DNOP) (CAS No. 117-84-0)			
9	PCB ; ポリ塩化ビフェニル	全ての用途	意図的添加禁止 目づ 50	化審法 EU POPs 規則 Annex I
10	PCN ; ポリ塩化ナフタレン (塩素数 1 以上)	全ての用途	意図的添加禁止 目づ 50	化審法 EU POPs 規則 Annex I
11	PCT ; ポリ塩化ターフェニル	全ての用途	意図的添加禁止 目づ 50	化審法 EU REACH 規則 Annex X VII
12	アスベスト類	全ての用途	意図的添加禁止	安衛法 ドイツ化学品禁止規則 EU REACH 規則 Annex X VII
13	短鎖塩素化パラフィン(炭素数 10-13) (CAS No.85535-84-8)	全ての用途	意図的添加禁止 目づ 1,000	化審法 EU POPs 規則 Annex I
14	オゾン層破壊物質 *モントリオール議定書 附属書 A (グループ I、II) 附属書 B (グループ I、II、III) 附属書 C (グループ I、II、III) 附属書 E (グループ I)	全ての用途	意図的添加禁止	オゾン層保護法 EU 規則((EC) No 1005/2009)
15	ハイドロフルオロカーボン (HFC)、 パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ 化硫黄 (SF ₆)	全ての用途	意図的添加禁止	EU 規則((EU) No 517/2014)
16	ビス (トリブチルスズ) =オキシド ; TBTO (CAS No. 56-35-9)	全ての用途	意図的添加禁止 目づ スズ元素として 1,000	化審法 EU REACH 規則 Annex X VII
17	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)	全ての用途	意図的添加禁止 目づ スズ元素として 1,000	化審法 EU REACH 規則 Annex X VII
18	ジブチルスズ(DBT)化合物	全ての用途	スズ元素として 1,000	EU REACH 規則 Annex X VII

19	ジオクチルスズ(DOT)化合物	下記のみ適用 ・皮膚に触れる繊維製品 ・玩具、子供向け製品, 育児製品 ・2 液室温硬化 (RTV-2) 成型キット	スズ元素として 1,000	EU REACH 規則 Annex X VII
20	特定アミン化合物および特定アミン類を生成する一部のアゾ染料・顔料 (着色剤) (*1)	全ての用途	30	EU REACH 規則 Annex X VII
21	ホルムアルデヒド;ホルマリン (CAS No. 50-00-0)	繊維板 (ファイバーボード)、パーティクルボードおよび合板を用いた木工製品 (スピーカー、ラック等)	0.1 (測定値 チャンバー法)	ドイツ化学品禁止規則
22	ニッケルおよびその化合物	長期にわたり皮膚と接触する用途 (イヤホン、ヘッドホン等)	0.5µg/cm ² /week 試験規格 EN1811 : 2011 +A1 : 2015	EU REACH 規則 Annex X VII
23	ヒ素およびその化合物 (三酸化二ヒ素、五酸化二ヒ素を含む)	木材の防腐剤、ガラスの消泡剤、清澄剤としての用途のみ適用	1,000	EU REACH 規則 Annex X VII
24	放射性物質	全ての用途	意図的添加禁止	放射線障害防止法
25	パーフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)およびその塩	全ての用途	意図的添加禁止 且つ 成形品 : 1000、 物質、調剤 : 10	化審法 EU POPs 規則 Annex I
26	パーフルオロオクタン酸 (PFOA) とその塩および PFOA 関連物質 (*2)	全ての用途	パーフルオロオクタン酸 (PFOA) とその塩 : 25ppb PFOA 関連物質 合計 : 1000ppb (1ppm)	ノルウェー特定有害化学物質の使用等に関する規則 EU REACH 規則 Annex X VII
27	特定ベンゾトリアゾール 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 (UV-320) (CAS No. 3846-71-7)	全ての用途	意図的添加禁止	化審法
28	塩化コバルト (CAS No. 7646-79-9)	全ての用途	意図的添加禁止 且つ 1,000	化審法
29	酸化ベリリウム (CAS No. 1304-56-9)	全ての用途	意図的添加禁止 且つ 1,000	労働安全衛生法
30	フマル酸ジメチル(DMF) (CAS No. 624-49-7)	全ての用途	0.1	EU REACH 規則 Annex X VII
31	リン酸トリス (2-クロロエチル) (TCEP) (CAS No. 115-96-8)	全ての用途	1,000	EU REACH 規則 Annex X IV バーモント州 法規制
32	リン酸トリス (1-クロロ-2-プロピル) (TCPP) (CAS No. 13674-84-5)	樹脂、繊維への難燃剤用途	1,000	バーモント州 法規制
33	リン酸トリス (1,3-ジクロロ-2-プロピル) (TDCPP) (CAS No. 13674-87-8)	樹脂、繊維への難燃剤用途	1,000	バーモント州 法規制
34	ヘキサブロモシクロデカン (HBCDD) および全主要ジアステレオマー	全ての用途	意図的添加禁止 且つ 100	化審法 EU REACH 規則 Annex X IV EU POPs 規則 Annex I

35	PAHs (下記 8 物質)	直接皮膚や口腔に長期、 繰り返し接触するゴムやプ ラスチック部品	玩具	各成分 0.5	EU REACH 規則 Annex X VII
	ベンゾ[a]ピレン (CAS No. 50-32-8)				
	ベンゾ[e]ピレン (CAS No. 192-97-2)				
	ベンゾ[a]アントラセン (CAS No. 56-55-3)				
	クリセン (CAS No. 218-01-9)		玩具以外の成型 品	各成分 1	
	ベンゾ[b]フルオランテン (CAS No. 205-99-2)				
	ベンゾ[j]フルオランテン (CAS No. 205-82-3)				
	ベンゾ[k]フルオランテン (CAS No. 207-08-9)				
ジベンゾ[a,h]アントラセン (CAS No. 53-70-3)					
36	ハロゲン化ジフェニルメタン (*3)	全ての用途		意図的添加禁止	EU REACH 規則 Annex X VII
37	ベンゼン (CAS No. 71-43-2)	玩具、子供向け製品	5	EU REACH 規則 Annex X VII	
		物質または混合物	1,000		
38	トリス (1-アジリジニル) ホスフィン オキシド (TAPO) (CAS No. 545-55-1)	直接皮膚に触れる繊維製品		意図的添加禁止	EU REACH 規則 Annex X VII
39	リン酸トリス (2,3-ジプロモプロピ ル) (TBPP) (CAS No. 126-72-7)	直接皮膚に触れる繊維製品		意図的添加禁止	EU REACH 規則 Annex X VII
40	過塩素酸塩	全ての用途		製品の 0.006	カルフォルニア州 過塩 素酸塩の取り扱いに関 する規制
41	2,4,6-トリターシャリ-ブチルフェノ ール (CAS No. 732-26-3)	全ての用途		意図的添加禁止	化審法
42	水銀、カドミウム、六価クロム、鉛	梱包材		合計:100	EU 指令(94/62/EC)

(*1) 特定アミン化合物一覧

No.	化学物質名	CAS No.
1	4-アミノアゾベンゼン	60-09-3
2	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	91-94-1
5	4-アミノジフェニル	92-67-1
6	ベンジジン	92-87-5
7	o-トルイジン	95-53-4
8	4-クロロ-o-トルイジン	95-69-2
9	2, 4-トルエンジアミン	95-80-7
10	o-アミノアソトルエン	97-56-3
11	5-ニトロ-o-トルイジン	99-55-8
12	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	101-77-9
14	4, 4'-オキシジアニリン	101-80-4

15	p-クロロアニリン	106-47-8
16	3, 3'-ジメトキシベンジジン	119-90-4
17	3, 3'-ジメチルベンジジン	119-93-7
18	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
20	4, 4'-チオジアニリン	139-65-1
21	2, 4-ジアミノアニソール	615-05-4
22	3, 3'-ジメチル-4, 4'-ジアミノジフェニルメタン	838-88-0

(*2) PFOA 関連物質

別の炭素分子と直接結合する直鎖または分枝のパーフルオロヘプチル基(C7F15-) またはパーフルオロオクチル基(C8F17-)をもつ塩と重合体を含むすべての関連物質

(*3) ハロゲン化ジフェニルメタン

No.	化学物質名	CAS No.
1	モノメチルテトラクロロジフェニルメタン	76253-60-6
2	モノメチルジクロロジフェニルメタン	81161-70-8
3	モノメチルジブロモジフェニルメタン	99688-47-8

II 禁止予定物質

関連法令等で使用の期限が決められている物質です。期日以降は規制値以上の含有を禁止とし、禁止物質扱いとなります。但し、顧客要求がある場合には、禁止期日より前に別途当該事業部門より禁止の依頼をさせていただく場合があることをご了承願います。現在、禁止予定物質はありません。

III 顧客要求禁止物質

特定の顧客要求、業界標準等により、特定製品において使用を禁止する化学物質です。禁止物質不使用証明書およびその他の依頼書に使用禁止の記載がある場合はミネベアミツミグループ規制値を満足することを保証願います。

* 規制値の単位は指定がなければ、ppm とします。また、規制はすべて数値未満とします。

No.	化学物質（群）名	規制対象	ミネベアミツミ グループ規制値 (単位 ; ppm)		備考
1	天然ゴム	全ての用途	意図的添加禁止		
2	フタル酸エステル (* 1)	全ての用途	合計 1,000		
3	臭素 (臭素系難燃剤を含む)	全ての用途	900	臭素+塩素 ; 1,500	ハロゲンフリー要求
4	塩素 (塩素系難燃剤を含む)	全ての用途	900		ハロゲンフリー要求
5	アンチモンおよびその化合物 (三酸化二アンチモンを含む)	全ての用途	1,000		
6	TBBP-A (CAS No. 79-94-7)	全ての用途	1,000		
7	ベリリウムおよびその化合物	全ての用途	意図的添加禁止 且つ 1,000		
8	PVC ; ポリ塩化ビニルおよびその混合物 (コポリマー含む) (CAS No. 9002-86-2 他)	全ての用途	意図的添加禁止		
9	有機スズ (* 2)	全ての用途	合計 1,000		
10	ヒ素およびその化合物	全ての用途 <適用除外> 半導体デバイスを製造する ためのドーパント	意図的添加禁止		
11	ビスフェノール A (CAS No. 80-05-7)	ポリカーボネート	250		事業部門によっては左欄記載事項とは異なる閾値を要求することがありますが、ご了承願います
		ポリカーボネート以外の樹脂	50		
		上記以外	意図的添加禁止		
12	塩素化パラフィン (中鎖/長鎖)	全ての用途	1,000		
13	トリクロロベンゼン (CAS No. 120-82-1, 87-61-6, 108-70-3)	全ての用途	1,000		
14	シクロヘキサン (CAS No. 110-82-7)	接着剤用途のみ適用	1,000		
15	低分子シロキサン、シリコン、有機シリコン	全ての用途	意図的添加禁止		品質不具合
16	硫黄	全ての用途	意図的添加禁止		品質不具合
17	赤リン (CAS No. 7723-14-0)	樹脂の難燃剤	意図的添加禁止		品質不具合
18	ノニルフェノールおよびノニルフェノールエトキシレート	全ての用途	意図的添加禁止		
19	N-フェニルベンゼンアミンとスチレンと 2,4,4-トリメチルペンテンの反応生成物 (BNST) (CAS No.68921-45-9)	ゴム材を除く全ての用途(但し、タイヤ用ゴム材は規制の対象とする)	意図的添加禁止		

(*1) フタル酸エステル

No.	化学物質名	CAS No.
1	1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数7の側鎖炭化水素を主成分とする炭素数 6 ~ 8のアルキルエステル類(DIHP)	71888-89-6
2	1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数C6 ~ 10-アルキルエステル; 1,2-ベンゼンジカルボン酸、デシル・ヘキシル・オクチルジエステルと0.3%以上のフタル酸ジヘキシルとの混合物類	68515-51-5 68648-93-1
3	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(DHNUP)	68515-42-4
4	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(DPP)	84777-06-0
5	フタル酸ビス(2-メトキシエチル)(DMEP)	117-82-8
6	フタル酸ジエチル(DEP)	84-66-2
7	フタル酸ジイソデシル(DIDP)	26761-40-0 68515-49-1
8	フタル酸ジイソノニル(DINP)	28553-12-0 68515-48-0
9	フタル酸ジイソペンチル(DIPP)	605-50-5
10	フタル酸ジメチル(DMP)	131-11-3
11	フタル酸ジ-n-ヘキシル(DnHP)	84-75-3
12	フタル酸ジ-n-オクチル(DNOP)	117-84-0
13	フタル酸ジ-n-ペンチル(DnPP)	131-18-0
14	フタル酸n-ペンチル-イソペンチル(nPIPP)	776297-69-9

(*2) 有機スズ一覧

No.	化学物質名	CAS No.
1	モノブチルスズ (MBT) 化合物	複数
2	モノオクチルスズ (MOT) 化合物	複数
3	ジブチルスズ (DBT) 化合物	複数
4	ジオクチルスズ (DOT) 化合物	複数
5	テトラブチルスズ (TeBT) 化合物	複数
6	テトラオクチルスズ (TeOT) 化合物	複数
7	トリブチルスズ (TBT) 化合物	複数
8	トリシクロヘキシルスズ (TCyT) 化合物	複数
9	トリフェニルスズ (TPhT) 化合物	複数

IV 管理物質

法規制、業界標準等で情報伝達が必要とされ、サプライヤーおよびサプライチェーンを通じて情報収集と提供をお願いする物質です。

* 規制値の単位は指定がなければ、ppm とします。また、規制はすべて数値未満とします。

No.	化学物質（群）名	CAS No.	規制対象	規制値 (単位 ; ppm)	備考 主な参照法規制
1	REACH 規則 高懸念物質 (SVHC) (*1) (*2) (*3)	---	全ての用途	-	EU REACH 規則
2	代替ジフェニルアミン (*4)	---	全ての用途	意図的添加	カナダ環境保護法
3	2-(2-アミノエチルアミノ)エタノール	111-41-1	全ての用途	意図的添加	カナダ環境保護法

(*1) REACH 規則の高懸念物質 (SVHC) は、下記の欧州化学品庁 (ECHA) の公式サイトより最新版リストを入手し管理をお願いします。

ECHA Candidate List URL <http://echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table>

(*2) 今後、新たに SVHC が追加された場合、その時点で管理物質の対象となります。お取引先様におかれましては、SVHC が追加された場合、速やかに含有情報を提供できる仕組みの構築をお願いいたします。

(*3) SVHC について、禁止物質、顧客要求禁止物質、禁止予定物質 に記載がある物質はその区分の管理対象にもなります。但し、区分によって規制対象や管理値が異なります。

(*4) 代替ジフェニルアミン一覧

No.	化学物質名	CAS No.
1	4-オクチル-N- (4-オクチルフェニル) ベンゼンアミン	101-67-7
2	4-オクチル-N-フェニルベンゼンアミン	4175-37-5
3	4- (1-メチル-1-フェニルエチル) -N-[4- (1-メチル-1-フェニルエチル) フェニル]ベンゼンアミン	10081-67-1
4	4- (1,1,3,3-テトラメチルブチル) -N-[4- (1,1,3,3-テトラメチルブチル) フェニル]ベンゼンアミン	15721-78-5
5	4-ノニル-N- (4-ノニルフェニル) ベンゼンアミン	24925-59-5
6	ar-オクチル-N- (オクチルフェニル) ベンゼンアミン	26603-23-6
7	ar-オクチル-N-フェニルベンゼンアミン	27177-41-9
8	ar-オクチル-N- (ノニルフェニル) ベンゼンアミン	36878-20-3
9	N-フェニルベンゼンアミンと 2,4,4-トリメチルペンテンの反応生成物	68411-46-1
10	スチレン化 N-フェニルベンゼンアミン	68442-68-2
11	2-エチル-N- (2-エチルフェニル) ベンゼンアミン, (トリプロペニル) 誘導体	68608-77-5
12	N-フェニルベンゼンアミン, (トリプロペニル) 誘導体	68608-79-7
13	N-フェニルベンゼンアミンとイソブチレン、2,4,4-トリメチルペンテンの反応生成物	184378-08-3

改訂履歴

Version	改訂日	改訂内容
2.00	2018.02.01	・全面改訂
3.0	2019.04.01	・フタル酸エステル 4 種 (DEHP、DBP、BBP、DIBP) を禁止予定物質から禁止物質へ変更し、RoHS 指令にて規制される用途、REACH 規則にて規制される用途に分割 ・玩具、育児製品対象のフタル酸エステル 3 種 (DINP、DIDP、DNOP) のグループ規制値を 3 物質の合計 1000ppm として設定 ・N-フェニルベンゼンアミンとスチレンと 2,4,4-トリメチルペンテンの反応生成物 (BNST) を禁止物質から顧客要求禁止物質へ変更 ・「PFOA およびその塩とエステル」を「PFOA その塩および PFOA 関連物質」に変更し、グループ規制値を PFOA その塩：25ppb、PFOA 関連物質：合計 1000ppb (1ppm) に変更