

㈱テクノアソシエ 環境基準一覧表 第13版

2026/3/25

No.	物質/物質群	用途限定	TA環境基準A	TA環境基準B	ELV 規制 範囲	RoHS 規制 範囲	
1	カドミウム及びカドミウム化合物	・樹脂、樹脂製品、及びそれらに使用される材料 (ゴム・フィルム・包装材を含む) ・塗料、インキ、顔料、染料、接着剤(揮発性成分がない状態)	5ppm未満	100ppm未満	↑	↑	
		鉛フリーはんだ ・棒はんだ・線はんだ ・ヤニ入りはんだ・クリームはんだ ・はんだボール ・買入れ基板のはんだ接合部 ・部品はんだめっき部(リード端子単体など)	20ppm未満				
		金属めっき	・スズ系めっき部(溶融めっきを除く)				20ppm未満
			・スズ系めっき以外の金属めっき部 ・無電解Niめっき部				75ppm未満
		厚膜ペースト材料、抵抗体 亜鉛およびその合金(黄銅などを含む) 上記以外の用途	75ppm未満 75ppm未満				
2	鉛及び鉛化合物	・樹脂、樹脂製品、及びそれらに使用される材料 (ゴム・フィルム・包装材を含む) ・塗料、インキ、顔料、染料、接着剤(揮発性成分がない状態)	100ppm未満	1000ppm未満	↑	↑	
		鉛フリーはんだ ・棒はんだ・線はんだ ・ヤニ入りはんだ・クリームはんだ ・はんだボール ・買入れ基板のはんだ接合部 ・部品はんだめっき部(リード端子単体などの溶融はんだめっき)	500ppm未満				
			1000ppm未満				
		金属めっき	・スズ系めっき部(溶融めっきを除く)				1000ppm未満
			・スズ系めっき以外の金属めっき部 ・無電解Niめっき部				
		鋼材	3500ppm未満				
		アルミニウム合金	4000ppm未満				
		銅合金(真鍮、リン青銅を含む)	40000ppm未満				
上記各項目以外の用途	1000ppm未満						
3	水銀及びその化合物	全用途	1000ppm未満				
4	六価クロム化合物	皮革製品および皮革部品 *2	3ppm未満				
		クロメート処理 *3	500ppm未満 *3、*4	1000ppm未満			
		上記以外の用途	1000ppm未満				
-	四重金属(カドミウム、鉛、水銀、六価クロム)	全ての包装材 例えば顔料、染料、塗料、インキ、パッキング材、粘着材、ステープル、ラベルを含む	意図的使用禁止かつ包装を構成する部材の質量を分母として総合計100ppm未満				
5	ポリプロピレン(PBB)	全用途	意図的使用禁止かつ1000ppm未満				
6	ポリプロピレンエーテル(PBDE)	・EU RoHS指令対象の製品、部品、デバイス、およびそれらの材料	意図的使用禁止かつ1000ppm未満				
		・EU RoHS指令対象の製品、部品、デバイス、およびそれらの材料以外: 適用除外 -PBDEを含むリサイクル材を含有する玩具および育児用品の材質中における350ppm未満のPBDE(2026年10月20日まで) -PBDEを含むリサイクル材を含有する成型品(玩具と育児用品以外)の材質中における350ppm未満のPBDE(2027年6月30日まで) -PBDEを含むリサイクル材を含有する成型品(玩具と育児用品以外)の材質中における200ppm未満のPBDE(2027年7月1日以降)	意図的使用禁止かつ10ppm未満				
7	フタル酸エステル4種 ・フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (DEHP) CAS RN®:117-81-7 ・フタル酸ブチルベンジル (BBP) CAS RN®:85-68-7 ・フタル酸ジ-n-ブチル (DBP) CAS RN®:84-74-2 ・フタル酸ジイソブチル (DIBP) CAS RN®:84-69-5	・EU RoHS指令対象の製品、部品、デバイス、およびそれらの材料	1種で1000ppm未満				
		・EU RoHS指令対象の製品、部品、デバイス、およびそれらの材料以外: EU REACH Annex XVIIのフタル酸エステルに関する制限条項対象製品(電池の材料としての用途、包装材、玩具、育児用品など)	4種の合計で1000ppm未満				
8	ポリ塩化ビフェニル(PCB)類	全用途 適用除外 -有機顔料中の濃度合計25ppm未満のPCB	意図的使用禁止かつ0.2ppm未満 *1	意図的使用禁止かつ50ppm未満 *1			
9	ポリ塩化ターフェニル(PCT)類	全用途	意図的使用禁止かつ2ppm未満 *1	意図的使用禁止かつ50ppm未満 *1			
10	アスベスト類	全用途	意図的使用禁止 併行生産や製造設備からの意図しない混入/付着も含めて、当該物質の含有を禁止 *1				
11	特定有機スズ化合物(1) ビス(トリブチルスズ)オキシド(TBTO) 3置換有機スズ化合物	全用途 例えば塗料、顔料、安定剤、防錆剤	1000ppm未満 (スズ含有濃度) *1				
12	特定有機スズ化合物(2) ジブチルスズ(DBT)化合物	全用途 例えば樹脂安定剤、ポリウレタン用硬化触媒、シリコン用硬化触媒、 ガラス被覆剤、ゴム用改質剤	1000ppm未満 (スズ含有濃度) *1				
13	特定有機スズ化合物(3) ジオクチルスズ(DOT)化合物	・皮膚に触れる繊維 ・壁、フロアカバー ・2成分室温硬化モールドキット (RTV-2モールドキット)	1000ppm未満 (スズ含有濃度) *1				
14	短鎖型塩化パラフィン (SCCP、C10-13)	全用途	意図的使用禁止かつ 1000ppm未満 *1	意図的使用禁止かつ 1500ppm未満 *1			
15	特定アミンを形成するアゾ染料、顔料	人の皮膚または口腔に直接かつ長時間接触する可能性がある繊維、革製品	特定アミンとして30mg/kg(30ppm未満) *1				
16	ポリ塩化ナフタレン(塩素数が1以上の物質)	全用途	意図的使用禁止 *1				
17	オゾン層破壊物質(HCFCを除く) (フロン、ハロン: モントリオール議定書対象物質)	全用途 例えば洗浄工程のような製造工程での使用も含む	意図的使用禁止 *1				
18	ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)	全用途	意図的使用禁止 *1				
19	ホルムアルデヒド	すべての用途(成形品が対象)	・木材ベースの成形品 気中濃度0.062mg/m <sup>3</sup> (0.05ppm)未満 *1 ・上記以外の成形品 気中濃度0.080mg/m <sup>3</sup> (0.06ppm)未満 *1				
20	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)とその塩 およびPFOS関連物質 (別名:パーフルオロオクタンスルホン酸とその塩 およびPFOS関連物質)	全用途	意図的使用禁止かつ ・PFOS(塩を含む)の場合25ppb(0.025ppm)未満 *1 ・1つまたは複数のPFOS関連物質の組み合わせの場合 濃度合計が1000ppb(1ppm)未満 *1				
21	特定ベンゾトリアゾール化合物(1) UV-320 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	全用途 例えばプラスチック樹脂用紫外線吸収剤	意図的使用禁止かつ 1000ppm未満 *1	意図的使用禁止 *1			
22	ジメチルホルムアミド(DMF)	全用途 例えば防湿剤、防カビ剤	0.1ppm未満 *1				

23	多環芳香族炭化水素 (PAH)	人の皮膚または口腔に直接かつ長時間接触する、または短時間の接触が繰り返される、ゴムまたはプラスチック製品	1ppm未満 *1	
24	ヘキサブロモシクロドデカン (HBCD)	全用途	意図的使用禁止かつ75ppm未満 *1	
25	塩化リン酸エステル系難燃剤(3種) ・トリス(1,3-ジクロロ-2-プロピル)ホスファート (TDCPP) ・トリス(2-クロロエチル)ホスファート(TCEP) ・トリス(1-クロロ-2-プロピル)ホスファート (TCPP)	全用途 適用除外 -自動車とその交換部品 -商用、住宅建築物の断熱材または配線類 -デスクトップおよびラップトップのコンピュータ、音声・映像機器、計算機、無線電話、ゲーム・コンソール、対話型ソフトウェアとのアクセスに使用されるものでスクリーンが組み込まれた携帯用端末とその周辺機器、ならびにケーブルやアダプタ等の接続装置 -保存メディア(CD、コンピュータゲーム等のインターラクティブソフトウェア)	1000ppm未満 *1	
26	ハイドロフルオロカーボン (HFCs)、有機フッ素化合物 (PFCs)、六フッ化硫黄 (SF6) (京都議定書対象物質)	全用途	意図的使用禁止 *1	HFCのみ 意図的使用禁止 *1
27	ペルフルオロオクタン酸 (PFOA)、その塩及び PFOA関連物質 (別名: パーフルオロオクタン酸 (PFOA)、その塩及び PFOA関連物質)	全用途 例えばフッ素樹脂/ゴム、フッ素コーティング、半導体露光工程での反射防止剤	意図的使用禁止かつ ・PFOA(塩を含む)の場合、25ppb (0.025ppm) 未満 *1 ・1つまたは複数のPFOA 関連物質の組み合わせの場合、濃度合計が1000ppb(1ppm) 未満 *1	
28	炭素数9から21のペルフルオロカルボン酸 (C9-C21 PFCA) とその塩及びC9-C21 PFCA関連物質 (別名: 炭素数9から21のパーフルオロカルボン酸 (C9-C21 PFCA) とその塩およびC9-C21 PFCA関連物質)	C9-C14 全用途 適用除外 -電離放射線または熱分解によるポリテトラフルオロエチレン(PTFE) マイクロパウダー製造の不純物としての1ppm以下のC9-C14 PFCA	C9-C14 意図的使用禁止かつ ・C9-C14 PFCA(塩を含む)の場合、25 ppb(0.025ppm)未満 *1 ・1つまたは複数のC9-C14 PFCA関連物質組み合わせの場合、濃度合計が260 ppb未満 *1	
		C15-C21 全用途	C15-C21 意図的使用禁止 *1	
29	ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS) とその塩およびPFHxS関連物質 (別名: パーフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS) とその塩およびPFHxS関連物質)	全用途 例えばフッ素コーティング、金属めっき	意図的使用禁止かつ ・PFHxS(塩を含む)の場合、25ppb (0.025ppm)未満 *1 ・1つまたは複数のPFHxS関連物質の組み合わせの場合、濃度合計が1000ppb(1ppm)未満 *1	
30	リン酸トリス(イソプロピルフェニル (PIP(3:1)))	全用途 例えば難燃剤、可塑剤 適用除外 -潤滑油及びグリース -自動車および航空宇宙機のための新規部品及び交換部品 -リサイクルされたプラスチックから製造したPIP(3:1)を含有する製品または成形品(ただし、リサイクルまたは生産工程において新規にPIP(3:1)が添加されていないこと)	意図的使用禁止かつ1000ppm未満 *1	意図的使用禁止 *1
31	デクロランプラス™ (1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-ドデカクロロペンタシクロ[12.2.1.1^(6,9).0^(2,13).0^(5,10)]オクタデカン-7,15-ジエン)	全用途 例えば難燃剤 適用除外 (2029年8月26日まで) -航空宇宙、防衛用途 -医療用画像診断と放射線治療の装置/設備	意図的使用禁止かつ 1ppm未満 *1	意図的使用禁止かつ1000ppm未満 *1 ・2027年4月16日から1ppm未満 *1
32	特定ベンゾトリアゾール化合物(2) UV-328 (2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ベンチルフェノール)	全用途 例えばプラスチック樹脂用紫外線吸収剤 適用除外 (2030年2月4日まで) -自動車(トラック、自動二輪車、建設用、農業用、産業用などを含む) -産業塗装(エンジニアリング機械/鉄道輸送/大型鋼構造物の重防食塗装など) -偏光板中のトリアセチルセルロース(TAC)フィルム -航空機	意図的使用禁止かつ 1ppm未満 *1	意図的使用禁止かつ100ppm未満 *1 ・2026年8月4日から10ppm未満 *1 ・2028年8月4日から1ppm未満 *1
33	中鎖型塩化パラフィン (MCCP, C14-17) (塩素化率45重量%以上のものに限る)	全用途 例えば難燃剤、可塑剤、金属加工油 適用除外 -次の用途に使用されるポリ塩化ビニル ・建設分野において、商業目的以外で使用される屋内空間の床材以外の用途 ・ワイヤー、ケーブル(建設分野、医療機器および体外検査用機器) ・包装分野におけるカレンダーフィルム -断熱用途の軟質発泡エラストマー(FEF) -次の用途に使用される接着剤および封止材 ・ドア及び窓のシーリングに使用されるポリサルファイド系シーラント及び一成分ポリウレタンフォーム ・防水コーティング及び防食コーティング ・航空宇宙および防衛用途 -航空宇宙および防衛製品の非構造接着に使用されるテープ -皮革の加脂成分(子供用製品を除く)	意図的使用禁止 *1	
34	特定のアミン化合物 ・N-N'-ジトリル-p-フェニレンジアミン CAS RN#: 27417-40-9 ・2-ナフチルアミンおよびその塩 CAS RN#: (91-59-8) ・4-アミノフェニルおよびその塩 CAS RN#: (92-67-1) ・ベンジジンおよびその塩 CAS RN#: (92-87-5)	ゴム製品、インク、染料	意図的使用禁止 *1	-
35	放射性物質	全用途	意図的使用禁止 *1	(管理物質)
36	マイレックス	全用途	意図的使用禁止 *1	(管理物質)
37	ベンゼン	全用途	意図的使用禁止 *1	(管理物質)
38	ヘキサクロロベンゼン	全用途	意図的使用禁止	
39	塩化コバルト (II)	全用途	意図的使用禁止 *1	-
40	ペンタクロロフェノール (PCP) またはその塩もしくはエステル	全用途	意図的使用禁止かつ 成形品や混合物中に5ppm未満 *1	-
41	MOAH, MOSH (鉱物油由来)	全用途 例えば、インキ、印刷物、包装材料	これらの物質のインキ中の質量濃度が0.1%未満 *1、 またはMOAHの芳香環数3~7の化合物のインキ中の質量濃度が1ppm未満*1	-
42	ペンタクロロチオフェノール (PCTP) CAS RN#: 133-49-3	全用途 例えば、ゴム部品の剛性率向上のための添加物	意図的使用禁止かつ 1%未満 *1	-
43	2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール (2,4,6-TTBP) CAS RN#: 732-26-3	全用途 例えば、燃料の添加剤、自動車や機械のメンテナンス用オイルや潤滑剤	意図的使用禁止 *1	-

\*1 サプライチェーンを遡って意図的に使用していないことを確認できれば、当該物質の不使用的確認のための分析は不要とします。

\*2 皮革製品または皮革部品の総乾燥重量を分母として、六価クロムの重量を3ppm未満とします。なお、クロムなめし加工(三価クロムなめし加工を含む)を行った皮革製品および皮革部品については、分析により、六価クロム含有率が3ppm未満であることを確認します。クロムなめし加工を行っていない皮革製品および皮革部品については、サプライチェーンを遡って、六価クロム含有率が3ppm未満を順守できていることを確認できれば、当該物質の分析は不要とします。

\*3 めっき部材が複層の場合には、クロム被膜層を均質材料として保証します。

\*4 IEC-62321-7-1の分析方法に準拠し、0.10 μg/cm<sup>2</sup>未満であることを確認します。

#### 第13版改訂の主要内容

- ・TA環境基準“A”にてポリ塩化ビフェニル(PCB)類の規制内容を更新
- ・TA環境基準“B”にてポリ塩化ターフェニル(PCT)類の規制内容を更新
- ・TA環境基準“A”“B”にて短鎖型塩化パラフィン(SCCP,C10-13)の規制内容を更新
- ・TA環境基準“A”“B”にてポリプロモジフェニルエーテル(PBDE)の規制内容を更新
- ・TA環境基準“A”“B”にてホルムアルデヒドの規制内容を更新
- ・TA環境基準“A”“B”にてペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)の規制内容を更新
- ・TA環境基準“A”“B”にてヘキサブロモシクロドデカン(HBCD)の規制内容を更新
- ・TA環境基準“B”にて炭素数9~14のペルフルオロカルボン酸(PFCA)の規制内容を更新
- ・TA環境基準“A”“B”にて炭素数15~21のペルフルオロカルボン酸(PFCA)を追加
- ・TA環境基準“A”“B”にてデクロランプラスの規制内容を更新
- ・TA環境基準“A”“B”にて特定ベンゾトリアゾール化合物(2) UV-328規制内容を更新
- ・TA環境基準“A”“B”にて中鎖型塩化パラフィン(MCCP,C14-17)を追加
- ・TA環境基準“A”にてペンタクロロフェノール(PCP)またはその塩もしくはエステル、MOAH, MOSH(鉱物油由来)、ペンタクロロチオフェノール(PCTP)、2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノールを追加
- ・特定臭素系難燃剤をPBBとPBDEに分離して記載
- ・ベンゼンアミン、N-フェニル、スチレンおよび2,4,4-トリメチルペンタンの反応生成物(BNST)を削除

改版日	版	内容
2013/6/18	第6版	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カドミウムの用途「はんだ」の閾値を変更した</li> <li>・包装材に関するPb、Hg、Cd、六価クロムの規制について、均質材の1000ppmで、その合計が、包装構成する部材の100ppmとする</li> <li>・短鎖型塩化パラフィンの閾値を設定</li> <li>・ポリ塩化ナフタレンの閾値設定</li> <li>・ジメチルフマレートの閾値の変更</li> </ul>
2015/7/13	第7版	<p>基準AはパナソニックAIS社、基準Bはパナソニック社指針に合わせる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)を追加。</li> <li>・多環芳香族炭化水素(PAH)を追加。</li> <li>・ヘキサブロモシクロデカン(HBCD、HBCDD))を追加。</li> <li>・皮革部品に含有する「六価クロム化合物」の規制内容を1000ppmから3ppmに変更。</li> <li>・特定アミンを追加</li> <li>・マイレックスを追加</li> <li>・ハイドロフルオロカーボン(HFCs)、パーフルオロカーボン(PFCs)、六フッ化硫黄(SF6)を追加</li> <li>・ベンゼンを追加</li> <li>・ヘキサクロロベンゼンを追加</li> <li>・TA環境基準Aのカドミウム及びカドミウム化合物の金属めっき用途の閾値を変更</li> <li>・ " " Aの鉛及び鉛化合物のはんだ用途の閾値を変更</li> <li>・ " " Aの六価クロム化合物のクロメート処理用途の閾値を変更</li> <li>・TA環境基準Bの鉛及び鉛化合物のはんだ用途の閾値を変更</li> </ul>
2016/12/6	第8版	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ベンゼンアミン、N-フェニル、スチレンおよび2,4,4-トリメチルペンタンの反応生成物(BNST)」を禁止物質へ追加</li> <li>・「ポリ塩化ナフタレン(塩素数が3以上の物質)」を「ポリ塩化ナフタレン(塩素数が1以上の物質)」に変更</li> <li>・「ヘキサブロモシクロデカン(HBCD)」の規制内容を「意図的使用禁止」から「意図的使用禁止かつ100ppm未満」に変更</li> </ul>
2018/6/19	第9版	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フタル酸エステル(4種:DEHP、DBP、BBP、DIBP)を禁止物質に追加</li> <li>・塩化リン酸エステル系難燃剤(3種:TDCPP、TCEP、TCPP)を禁止物質に追加</li> <li>・アスベスト類、ポリ塩化ビフェニル(PCB類)、短鎖型塩化パラフィン(SCCP)の規制内容変更</li> </ul>
2019/9/27	第10版	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フタル酸エステル類4種はRoHS規制対象品となる</li> <li>・フタル酸エステル類4種にREACH規制の制限内容を追加(RoHS指令対象機器以外となる電池、包装材、玩具、据付型大型産業用工具、大規模固定式設備など)</li> <li>・ペルフルオロオクタノ酸(PFOA)を追加</li> </ul> <p>(2020/06/30、「別表 14 TA環境基準一覧表」より、「環境関連物質管理標準/別表01 TA環境基準一覧表」に変更を実施しますが、内容に変更無い為、版数はそのまま10版とします)</p>
2022/2/10	第11版	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基準A及びBに、禁止物質群として「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」を追加</li> <li>・基準Aに禁止物質群として次の3種類を追加 “ポリ塩化ビニル(PVC)およびPVC混合物” “ペルフルオロヘキサンスルホン酸(PFHxS)とその塩およびPFHxS関連物質” “リン酸トリス(イソプロピルフェニル(PIP(3:1)))”</li> <li>・“ペルフルオロオクタノ酸(PFOA)、その塩及びPFOA関連物質” 含む複数物質に関して、規制内容に意図的使用禁止を加える</li> <li>・“特定臭素系難燃剤(PBB、PBDE)”の規制内容の変更</li> </ul>
2023/10/18	第12版	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TA環境基準“B”にてペルフルオロヘキサンスルホン酸(PFHxS)とその塩およびPFHxS関連物質(別名:パーフルオロヘキサンスルホン酸)を意図的使用禁止で追加</li> <li>・TA環境基準“B”にてリン酸トリス(イソプロピルフェニル(PIP(3:1)))を意図的使用禁止で追加</li> <li>・TA環境基準“A”“B”にデクロランプラス™を意図的使用禁止で追加</li> <li>・TA環境基準“A”“B”にUV-328を意図的使用禁止で追加</li> <li>・TA環境基準“A”にて“六価クロム化合物”の規制値を500ppmに改める</li> <li>・特定有機スズ化合物の物質名と用途を整理した(TBTO,3置換スズ化合物,DBT,DOT)</li> <li>・それぞれの物質(群)について用途分類を記載及び細分化</li> <li>・TA環境基準“A”にて‘*1’を付記する。その内容は、欄外下部に記載</li> <li>・物質“六価クロム化合物”にて‘*2’‘*3’‘*4’を付記する。その内容は、欄外下部に記載</li> </ul>
2026/3/25	第13版	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TA環境基準“A”にてポリ塩化ビフェニル(PCB)類の規制内容を更新</li> <li>・TA環境基準“B”にてポリ塩化ターフェニル(PCT)類の規制内容を更新</li> <li>・TA環境基準“A”“B”にて短鎖型塩化パラフィン(SCCP,C10-13)の規制内容を更新</li> <li>・TA環境基準“A”“B”にてポリプロモジフェニルエーテル(PBDE)の規制内容を更新</li> <li>・TA環境基準“A”“B”にてホルムアルデヒドの規制内容を更新</li> <li>・TA環境基準“A”“B”にてペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)の規制内容を更新</li> <li>・TA環境基準“A”“B”にてヘキサブロモシクロデカン(HBCD)の規制内容を更新</li> <li>・TA環境基準“B”にて炭素数9~14のペルフルオロカルボン酸(PFCA)の規制内容を更新</li> <li>・TA環境基準“A”“B”にて炭素数15~21のペルフルオロカルボン酸(PFCA)を追加</li> <li>・TA環境基準“A”“B”にてデクロランプラス™の規制内容を更新</li> <li>・TA環境基準“A”“B”にて特定ベンゾトリアゾール化合物(2) UV-328規制内容を更新</li> <li>・TA環境基準“A”“B”にて中鎖型塩化パラフィン(MCCP,C14-17)を追加</li> <li>・TA環境基準“A”にてペンタクロロフェノール(PCP)またはその塩もしくはエステルを追加</li> <li>・TA環境基準“A”にてMOAH、MOSH(鉱物油由来)を追加</li> <li>・TA環境基準“A”にてペンタクロロチオフェノール(PCTP)を追加</li> <li>・TA環境基準“A”にて2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノールを追加</li> <li>・特定臭素系難燃剤をPBBとPBDEに分離して記載</li> <li>・ベンゼンアミン、N-フェニル、スチレンおよび2,4,4-トリメチルペンタンの反応生成物(BNST)を削除</li> </ul>