

ASPINA グループグリーン調達基準

ASPINA
Engineered to Inspire

ASPINA グループ グリーン調達基準

第 02 版

制定:2018 年 12 月 7 日

改定:2023 年 2 月 27 日



ASPINA グループグリーン調達基準

目次

1. はじめに	3
2. 目的	3
3. 適用範囲	3
4. 用語の定義	3
5. グリーン調達基準の概要	4
6. 含有禁止物質	4
7. 含有管理物質	4
8. お取引先様へのお願い事項(ご提出いただく資料)	5
9. 調査のお願い	6
10. お取引先様における含有禁止物質の管理について	6
11. 関連法令	6
12. 付属書	7
改訂履歴	8
付表 1 含有禁止物質リスト	9
付表 2 含有禁止物質詳細	13
付録 1 物質含有量計算方法及び閾値判定	18

ASPINA グループグリーン調達基準

1. はじめに

近年、「持続可能な社会」の構築に向けての環境保護に対する企業の役割はますます重要になって参りました。当社は、「お客さまにとって当社の製品・サービスは環境との調和が重要な要素である」との認識で環境活動も行うべきであると考えております。

お客さまの立場に立って環境に優しい製品・サービスをご提供することは、良き企業市民としての「社会的責任」を果たすことにもつながると考えます。

しかし、これを実現するためには、当社だけの努力ではいかんともし難く、製品を構成する部品や材料（生産材）などをご提供いただく各お取引先様でも環境保護に取り組み、環境に負荷の少ない生産材を納入いただけることが不可欠となって参ります。これは、お取引先様と共に「持続可能な社会」作りを進めるということを意味します。こうした観点から、当社では、環境保護に積極的なお取引先様から、環境に配慮した生産材を優先的に調達して参ります（環境保護に取り組む企業からの購入および環境負荷の少ない生産材の優先購入＝グリーン調達）。

本基準では、グリーン調達に関して順守していただきたい事項を記します。

2. 目的

環境保全の取り組みとして、ASPINA グループ(以下、ASPINA とします)が購入する部品、材料、補助材料等において、含有禁止物質、含有管理物質を管理することにより、環境有害物質の継続的な削減を目指すとともに、源流からの部品品質の保証を目的とします。

3. 適用範囲

- 製品を構成する購入部品を対象とします。
- 部品、材料、および製品に使用される梱包材、補助材も対象とします。
- 試作品も対象とします。

4. 用語の定義

■ 環境関連物質

ASPINA の製品、補助材料、包装材料に含有する可能性があり、環境と人体に著しい影響を与える物質。含有禁止物質及び含有管理物質を含む。

■ 含有禁止物質

付表 1「含有禁止物質リスト」にある物質。

含有禁止物質は ASPINA へ納入する部品、材料に、含有禁止閾値を超えて含有することまたは意図的添加することを禁止する物質。

■ 含有管理物質

ASPINA へ納入する部品、材料に含まれる物質の内、ASPINA へ報告する義務のある物質。

■ 含有禁止物質の不使用保証書

お取引先様が ASPINA へ部品、材料を納入する際、部品、材料の中に含有禁止物質が含まれないことを記載した保証書。

ASPINA グループグリーン調達基準

■ **ASPINA 管理閾値**

部品、材料に含有禁止物質が **ASPINA** 管理閾値を超えて含まれている場合、精密測定、混入の原因調査等を行い、是正処置を実施する閾値。

■ **含量禁止閾値**

部品、材料に含有禁止物質が含有禁止閾値を超えて含まれている場合、**ASPINA** への納入を禁止する閾値。

■ **意図的添加**

部品、材料の性能向上を図るために、意図的に添加すること。

■ **不純物**

天然素材中に含有されており、精製過程で技術的に取り除くことができない物質。

■ **閾値**

部品、材料の均質材料単位で、物質の含有有無を判定する境界値。

■ **均質材料**

物質の成分が一致し、また機械的に分離できない材料。機械的に分離とは切断、研磨、磨削などを指す。

例: 金属、合金、樹脂、ガラス、陶磁器、紙等。

5. グリーン調達基準の概要

お取引先様は、本基準に従い、環境関連物質の管理、報告をお願いいたします。**ASPINA** では、部品、材料に含有禁止物質が含有されている場合、原則として購入いたしません。

6. 含有禁止物質

各法規制、国際条約等で使用が禁止(制限)されている物質です。

弊社では含有禁止物質を【付表1】に定めます。(適用除外が認められているものを除く)

含有禁止物質については、弊社書式【含有禁止物質の不使用保証書 兼 鉛含有申告書 02版】のご提出をお願いいたします。

7. 含有管理物質

法規制、弊社顧客要求により情報伝達が必要とされ、サプライチェーンを通じて情報収集と含有状況、含有量の提供をお願いする物質です。

ChemSHERPA あるいは IMDS もしくはこれらに準ずる資料と REACH_SVHC 含有調査票を用いて、情報提供をお願いいたします。

ASPINA グループグリーン調達基準

8. お取引先様へのお願い事項(ご提出いただく資料)

お取引先様におかれましては、新規取引部品、材料、副資材、包装・梱包材の選定時、および弊社からの問い合わせ時に下記資料の提出をお願いいたします。

ご提出時期	内容	ご提出資料
・新規部品、新規材料 の納入開始前 ・4M 変動時 ・弊社からの要求時	含有禁止物質の不使用保証書	含有禁止物質の不使用保証書兼鉛含有申告書 02 版 (弊社書式)
	含有管理物質の情報	chemSHERPA、あるいは IMDS、もしくはこれらに準ずる資料
		最新 REACH_SVHC 含有調査票
弊社からの要求時	その他資料	精密分析データ (ICP 分析データ等) TSCA_PBT5 物質調査回答シート 中国 VOC 規制(GB 規格)対象品目調査票

- 付属書の【含有禁止物質の不使用保証書 兼 鉛含有申告書 02 版】は、納入品に ASPINA 含有禁止物質が含まれないことを記載した保証書と、鉛 0.1wt%以上の含有確認と RoHS 指令適用除外用途の確認になります。
- 含有管理物質の情報確認は、ChemSHERPA、あるいは IMDS、もしくはそれらに準ずる資料での確認となります。また、弊社からの要求時には【REACH_SVHC 含有調査票】のご提出もお願いいたします。

A) chemSHERPA でのご提出

- ・ chemSHERPA 管理対象物質リストに記載のある物質は含有量の報告を必須といたします。
- ・ 最新の chemSHERPA 管理対象物質リストをご使用ください。
- ・ chemSHERPA の形式は chemSHERPA-AI、chemSHERPA-CI いずれでも可とします。
- ・ 成分情報は必須とします。
- ・ chemSHERPA-AI の場合、遵法判断情報は任意とします。
- ・ chemSHERPA については以下をご参照ください。
URL : <https://chemsherpa.net/>

B) IMDS でのご提出

- ・ GADSL リストにある物質は含有量の報告を必須といたします。
- ・ 最新の GADSL リストをご使用ください。
- ・ IMDS でご提出いただく場合は、ASPINA の ID として「58480」をご使用ください。
- ・ GADSL リストについては以下をご参照ください。
URL : <https://www.gadsl.org>

ASPINA グループグリーン調達基準

C) 上記に準ずる資料でのご提出

- ・ chemSHERPA、IMDS でのご提出が困難な場合は、これらに準ずる資料(部品、材料の構成、およびそれらに含まれる化学物質を記載した資料)のご提出をお願いいたします。
 - ・ この場合でも、chemSHERPA 管理対象物質リスト、もしくは GADSL リストに記載のある物質は含有量の報告を必須といたします。
 - ・ 記入方法/提出方法に不明な点があれば、ご相談ください。
- その他の資料として、必要に応じて下記について調査、ご提出をお願いする事があります。
- ・ 最新 REACH SVHC 含有調査票
 - ・ TSCA_PBT5 物質調査回答シート
 - ・ 精密分析データ (ICP 分析データ等)
精密分析データにつきましては、均質材料ごとの測定データのご提出をお願いいたします。
 - ・ 中国 VOC 規制(GB 規格)対象品目調査票

9. 調査のお願い

ASPINA の受け入れ検査等により、納入された部品、材料に ASPINA 管理閾値を超える含有禁止物質が含まれる疑いが生じた場合は、お取引先様における調査結果および第三者の測定報告書のご提出をお願いいたします。また、指定期間内にご提出することが困難な場合は、ASPINA が第三者に測定依頼を行うことも可能ですが、その場合の測定費用は原則お取引先様の負担とさせていただきます。その結果、ASPINA 管理閾値を超えていることが確定した場合は、混入の原因調査を行い、是正処置の実施をお願いいたします。なお、測定誤差を考慮し物質群によっては、ASPINA 管理閾値は各種法令の閾値より厳しい閾値となっております。

10. お取引先様における含有禁止物質の管理について

RoHS 指令、REACH 規則などの法令を遵守することは、企業として果たすべき責任であると考えています。ASPINA とお取引先様が協力してこれら各種法令を遵守するために、お取引先様には含有禁止物質の管理に努めていただきますようお願いいたします。

また、本基準を満たす製品を長期的に提供するためにも、含有禁止物質の管理に努めていただき、不適合品の混入防止にご協力をお願いいたします。

11. 関連法令

- EU・RoHS 指令
- EU・REACH 規則
- 日本・化審法
- 日本・労働安全衛生法
- PRTR 制度
- POPs 条約
- 米・TSCA (有害物質規制法)
- 中国・VOC 規制(GB 規格)

ASPINA グループグリーン調達基準

参考法規制

カテゴリ	法規制等の名称	バージョン/施行日	国または地域
製品含有の禁止	化審法 第一種特定化学物質	2021年10月22日	日本
	RoHS 指令 Annex II	(EU)2015/863	EU
	POPs 規則 Annex I	(EU) 2021/277	EU
	REACH 規則 Annex X VII	(EU) 2021/2204	EU
	ELV 指令	2000/53/EC	EU
	電器電子製品有害物質使用制限管理弁法	GB/T 26572-2011	中国
	有害物質規制法(TSCA)	40 CFR 763	米国

12. 付属書

- 含有禁止物質の不含有保証書 兼 鉛含有申告書 02版

ASPINA グループグリーン調達基準

改訂履歴

版	変更年月日	改訂内容
00	2018 年 12 月 7 日	初版
01	2019 年 7 月 16 日	<ul style="list-style-type: none"> ・含有禁止物質の閾値変更 <ul style="list-style-type: none"> - フタル酸エステル(DEHP/DBP/BBP/DIBP) - PFOA およびその塩、PFOA 関連物質 (変更箇所を赤色文字で示します。)
02	2023 年 2 月 23 日	<ul style="list-style-type: none"> ・社名→ブランド名へ変更(ShinanoKenshi/シナノケンシ → ASPINA) ・6 項_含有禁止物質の記載内容変更 ・7 項_含有管理物質の記載追加 ・8 項_お取引先様へのお願い事項の記載内容変更、補足事項追加 ・11 項_関連法令等・参考法規制へ、米・TSCA と中国新 VOC 規制を追加 ・参照法規制の化審法 第一種特定化学物質の施工日更新 ・付属書【含有禁止物質の不使用保証書 兼 鉛含有申告書】を 01 版→02 版へ改定(書式内のグリーン調達基準版数を 01→02 へ変更 (本文変更箇所を赤色文字で示します。))

ASPINA グループグリーン調達基準

付表 1 含有禁止物質リスト

・ 閾値は均質材料中の濃度とします。

No.	物質群	禁止/ 使用可	対象用途・使用例	ASPINA 管 理閾値 [ppm]	含量禁止 閾値 [ppm]	主な関連 法令等
1	カドミウム及びその化合物	禁止	包装材(カドミウム、鉛、水銀、六価クロムの総含有量)	100	100	RoHS 指令
			フィルターガラス、電気接点中のカドミウムおよびその化合物 、ホウケイ酸塩とソーダ灰ガラスのようなガラス上のエナメル塗布用の印刷インク中の鉛とカドミウム	100	100	
			電池	20	20	
			上記以外	75	100	
2	鉛及びその化合物	禁止	プラスチック、ゴム、塗料、印刷(顔料、インク)	300	1000	RoHS 指令
			ケーブル(ポリ塩化ビニル電線被覆中の鉛)	300	1000	
			鉛含有率が重量で 85%未満のはんだ	800	1000	
			機械用鉄合金と亜鉛メッキ鋼に含まれる鉛	3500	3500	
			アルミニウム合金	4000	4000	
			銅合金(黄銅、リン青銅を含む)に含まれる鉛	40000	40000	
			包装材料(カドミウム/鉛/水銀/六価クロムの総含有量)	100	100	
			電池	40	40	
			上記以外	800	1000	
		使用可	高融点はんだに含まれる鉛 (鉛含有率が重量で 85%以上の鉛ベースの合金)	-	-	
			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 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	-	-	
			定格電圧が AC125V または DC250V またはそれ 以上のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛	-	-	
			集積回路パッケージ(フリップチップ)の内部半導 体ダイ及びキャリア間における確実な電気接続 に必要なはんだに含まれる鉛	-	-	

ASPINA グループグリーン調達基準

No.	物質群	禁止/ 使用可	対象用途・使用例	ASPINA 管 理閾値 [ppm]	含量禁止 閾値 [ppm]	主な関連 法令等
3	水銀及びその化合物	禁止	包装材(カドミウム、鉛、水銀、六価クロムの総含有量)	100	100	RoHS 指令
			電池	5	5	
			上記以外	800	1000	
4	六価クロム及びその化合物	禁止	包装材(カドミウム、鉛、水銀、六価クロムの総含有量)	100	100	RoHS 指令
			上記以外 (例: インク、塗料、顔料、クロム酸塩処理の原材料及び部品等)	800	1000	
5	ポリブロモビフェニル (PBBs)	禁止	全用途	800	1000	RoHS 指令
6	ポリブロモジフェニルエーテル (PBDEs) (デカブロモジフェニルエーテルを含む)	禁止	全用途	800	1000	RoHS 指令
7	フタル酸エステル (DEHP/DBP/BBP/DIBP)	禁止	EU RoHS 指令対象製品における全用途 (例: 電線、ケーブル、プラグ、ゴムの可塑剤)	800 (1種の濃度)	1000 (1種の濃度)	RoHS 指令
		禁止	EU RoHS 指令対象外製品における全用途	1000 (可塑化された材料中における4種の合計濃度)	1000 (可塑化された材料中における4種の合計濃度)	REACH 付属書 XVII
8	三置換有機スズ化合物	禁止	全用途	1000 (スズ換算の濃度)	1000 (スズ換算の濃度)	REACH 付属書 XVII
9	ジブチルスズ化合物 (DBT)	禁止	全用途	1000 (スズ換算の濃度)	1000 (スズ換算の濃度)	REACH 付属書 XVII
10	ジオクチルスズ化合物 (DOT)	禁止	・皮膚に接触する服飾品 ・2 剤型室温加硫鋳型キット (RTV-2)	1000 (スズ換算の濃度)	1000 (スズ換算の濃度)	REACH 付属書 XVII
		使用可	上記以外の用途	-	-	

ASPINA グループグリーン調達基準

No.	物質群	禁止/ 使用可	対象用途・使用例	ASPINA 管 理閾値 [ppm]	含量禁止 閾値 [ppm]	主な関連 法令等
11	パーフルオロオクタ ンスルホン酸(PFOS) 及びその塩	禁止	下記以外の全用途	1000	1000	化審法
		使用可	・フィルム、紙または印刷版に適用される写真 コーティング ・フトリソグラフィープロセスのためのフォトレ ジストまたは反射防止膜	-	-	
12	パーフルオロオクタ ン酸(PFOA)およびそ の塩	禁止	全用途	25ppb (0.025ppm)	25ppb (0.025ppm)	REACH 付属 書 XVII
	パーフルオロオクタ ン酸(PFOA)関連物 質	禁止	全用途	合計含有量 として 1000ppb (1ppm)	合計含有量 として 1000ppb (1ppm)	
13	ポリ塩化ビフェニル 類(PCB/PCT)	禁止	全用途(例:絶縁油、グリース、溶剤等)	意図的添加 禁止	意図的添加 禁止	・REACH 付 属書 XVII ・化審法 ・PRTR 制度 ・POPs 条約
14	ポリ塩化ナフタレン (PCN) (塩素数が 2 以上の ものに限る)	禁止	全用途(例:絶縁油、グリース、塗料、難燃剤 等)	意図的添加 禁止	意図的添加 禁止	化審法
15	短鎖型塩化パラフィ ン(SCCP)	禁止	全用途(例:可塑剤、難燃剤等)	意図的添加 禁止	意図的添加 禁止	・REACH SVHC ・PRTR 制度
16	ヘキサブロモシクロド デカン(HBCDD)	禁止	全用途(例:プラスチック、樹脂の難燃剤)	意図的添加 禁止	意図的添加 禁止	・REACH SVHC ・化審法
17	ビス(トリブチルス ズ)ニオキシド(TBTO)	禁止	全用途	意図的添加 禁止	意図的添加 禁止	・REACH SVHC ・化審法
18	フマル酸ジメチル (DMF)	禁止	全用途(例:防腐剤、殺虫剤)	意図的添加 禁止	意図的添加 禁止	REACH 付属 書 XVII

ASPINA グループグリーン調達基準

No.	物質群	禁止/ 使用可	対象用途・使用例	ASPINA 管 理閾値 [ppm]	含量禁止 閾値 [ppm]	主な関連 法令等
19	特定アミンを形成するアゾ染料、顔料	禁止	繊維、布の材料、皮革の材料の中における染料の添加剤 (長い時間人体の皮膚と接触する可能性がある場合)	30	30	REACH 付属書 XVII
		使用可	上記以外の用途	-	-	
20	多環芳香族炭化水素 (PAHs)	禁止	直接皮膚や口腔に長期や繰り返し接触するゴムやプラスチック部品	1	1	REACH 付属書 XVII
		使用可	上記以外の用途	-	-	
21	アスベスト	禁止	全用途(例: 絶縁材、断熱材)	意図的添加 禁止	意図的添加 禁止	・REACH 付属書 XVII ・PRTR 制度
22	放射性物質	禁止	全用途	意図的添加 禁止	意図的添加 禁止	-
23	2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール	禁止	全用途(例: 紫外線吸収剤)	意図的添加 禁止	意図的添加 禁止	・REACH SVHC ・化審法
24	赤リン、黄リン	禁止	全用途(例: 還元剤、マッチ)	意図的添加 禁止	意図的添加 禁止	・労働安全衛生法
25	ポリ塩化ビニル (PVC)及びポリ塩化ビニル混合物	禁止	包装材料、包装部品	意図的添加 禁止	意図的添加 禁止	-
		使用可	上記以外の用途	-	-	-

ASPINA グループグリーン調達基準

付表 2 含有禁止物質詳細

・ 下記詳細は代表例であり、全ての物質を列挙しているわけではありません。

No.	物質群	物質名	化学式	CAS No.
1	カドミウム及びその化合物	カドミウム	Cd	7440-43-9
		酸化カドミウム	CdO	1306-19-0
		カドミウムスルフィド	CdS	1306-23-6
		ジクロロカドミウム	CdCl ₂	10108-64-2
		硫酸カドミウム	CdSO ₄	10124-36-4
		その他カドミウムの化合物	-	-
2	鉛及びその化合物	鉛	Pb	7439-92-1
		炭酸鉛(II)	PbCO ₃	598-63-0
		炭酸水酸化鉛(亜炭酸鉛)	C ₂ H ₂ O ₈ Pb ₄	1319-46-6
		鉛(IV)ジオキシド	PbO ₂	1309-60-0
		四酸化三鉛	Pb ₃ O ₄	1314-41-6
		鉛(II)スルフィド	PbS	1314-87-0
		酸化鉛	PbO	1317-36-8
		炭酸水酸化鉛	2PbCO ₃ Pb(OH) ₂	1319-46-6
		鉛の硫化物: 硫酸鉛	PbSO ₄	7446-14-2
		リン酸鉛(II)	Pb ₃ (PO ₄) ₂	7446-27-7
		ビスアルセネン酸鉛	PbHAsO ₄	7784-40-9
		クロム酸鉛	PbCrO ₄	7758-97-6
		メタチタン酸鉛(II)	PbTiO ₃	12060-00-3
		硫酸鉛	PbSO ₄	15739-80-7
		アジ化鉛	N ₆ Pb	13424-46-9
		鉛(II)2,4,6-トリニトロ-1,3-ベンゼンジオラート	C ₆ H ₃ N ₃ O ₈ Pb	15245-44-0
		ピクリン酸鉛	C ₁₂ H ₄ N ₆ O ₁₄ Pb	6477-64-1
その他鉛の化合物	-	-		
3	水銀及びその化合物	水銀	Hg	7439-97-6
		ジクロロ水銀(II)	HgCl ₂	7487-94-7
		酸化水銀	HgO	21908-53-2
		その他水銀の化合物	-	-

ASPINA グループグリーン調達基準

No.	物質群	物質名	化学式	CAS No.
4	六価クロム及びその化合物	六価クロム	Cr6+	18540-29-9
		ニクロム酸二ナトリウム	Na ₂ Cr ₂ O ₇	10588-01-9
		トリオキソクロム(VI)	CrO ₃	1333-82-0
		クロム酸及び重クロム酸	H ₂ CrO ₄	7738-94-5
			H ₂ Cr ₂ O ₇	13530-68-2
		クロム酸塩	Cr ₂ (CrO ₄) ₃	24613-89-6
		テトロキシクロム酸亜鉛、ヒドロキシオクタオキソ二亜鉛酸ニクロム	CrH ₈ O ₁₂ Zn ₅	49663-84-5
			Cr ₂ K ₂ O ₈ Zn	11103-86-9
		酸カリウム		
		クロム酸カルシウム	CaCrO ₄	13765-19-0
		クロム酸アンモニウム	(NH ₄) ₂ CrO ₄	7788-98-9
		重クロム酸カリウム	K ₂ Cr ₂ O ₇	7778-50-9
		クロム酸ナトリウム	Na ₂ CrO ₄	7775-11-3
		重クロム酸ジアンモニウム	(NH ₄) ₂ Cr ₂ O ₇	7789-09-5
		クロム酸ストロンチウム	SrCrO ₄	7789-06-2
クロム酸ニカリウム	K ₂ CrO ₄	7789-00-6		
2-ヒドロキシ-5-[(4'-ソジオスルホアゾ-1,1'-ビフェニル-4-イル)アゾ]ナトリウム	PbCrO ₄	1344-37-2		
モリブデン赤	-	12656-85-8		
その他六価クロム酸の化合物	-	-		
5	ポリブロモビフェニル(PBBs)	PBB 類	C ₁₂ H _x Br _(10-x)	-
6	ポリブロモジフェニルエーテル(PBDEs)(デカブロモジフェニルエーテルを含む)	PBDE 類	C ₁₂ H _x Br _(10-x) O	-
7	フタル酸エステル DEHP/DBP/BBP/DIBP	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)-DEHP	C ₂₄ H ₃₈ O ₄	117-81-7
		フタル酸ベンジルブチル-BBP	C ₁₉ H ₂₀ O ₄	85-68-7
		フタル酸ジブチル-DBP	C ₁₆ H ₂₂ O ₄	84-74-2
		フタル酸ジイソブチル-DIBP	C ₁₆ H ₂₂ O ₄	84-69-5
8	三置換有機スズ化合物	トリブチルスズ類(TBT類)	-	-
		トリフェニルスズ類(TPT)	-	-
9	ジブチルスズ化合物(DBT)	ジブチルスズ化合物(DBT)	-	-
10	ジオクチルスズ化合物(DOT)	ジオクチルスズ化合物(DOT)	-	-

ASPINA グループグリーン調達基準

No.	物質群	物質名	化学式	CAS No.
11	パーフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びその塩	パーフルオロオクタンスルホン酸	C ₈ H _F 17SO ₃	1763-23-1
12	パーフルオロオクタン酸(PFOA)およびその塩	パーフルオロオクタン酸	C ₈ H _F 15O ₂	335-67-1
	パーフルオロオクタン酸(PFOA)関連物質			
13	ポリ塩化ビフェニル類(PCB/PCT)	PCB(ポリ塩化ビフェニール)	-	1336-36-3
		PCT(ポリ塩化ターフェニール)	-	61788-33-8
		その他の PCB/PCT 類	-	-
14	ポリ塩化ナフタレン(PCN) (塩素数が 2 以上のものに限る)	ポリ塩化ナフタレン(2 個以上の塩素原子を含む)	-	70776-03-3
15	短鎖型塩化パラフィン(SCGP)	塩化パラフィン(C ₁₂ , 60%塩素)	-	108171-26-2
		塩化パラフィン(平均炭素原子数が 23 個, 平均塩化率が 43%)	-	108171-27-3
16	ヘキサブロモシクロデカン(HBCDD)	ヘキサブロモシクロデカン	C ₁₂ H ₁₈ Br ₆	25637-99-4
		1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロデカン	C ₁₂ H ₁₈ Br ₆	3194-55-6
		α-ヘキサブロモシクロデカン	C ₁₂ H ₁₈ Br ₆	134237-50-6
		β-ヘキサブロモシクロデカン		134237-51-7
		γ-ヘキサブロモシクロデカン		134237-52-8
17	ビス(トリブチルスズ)=オキシド(TBTO)	ビス(トリブチルスズ)=オキシド(TBTO)	C ₂₄ H ₅₄ O ₂ Sn ₂	56-35-9
18	フマル酸ジメチル(DMF)	フマル酸ジメチル	C ₆ H ₈ O ₄	624-49-7

ASPINA グループグリーン調達基準

No.	物質群	物質名	化学式	CAS No.
19	特定アミンを形成するアゾ染料、顔料	4-アミノアゾベンゼン	-	60-09-3
		0-アニシジン	-	90-04-0
		2-ナフチルアミン	-	91-59-8
		3, 3'-ジクロロベンジジン	-	91-94-1
		4-ビフェニルアミン	-	92-67-1
		ベンジジン	-	92-87-5
		0-トルイジン	-	95-53-4
		2-アミノ-5-クロロトルエン	-	95-69-2
		2,4-ジアミノトルエン	-	95-80-7
		0-アミノアゾトルエン	-	97-56-3
		2-メチル-5-ニトロアニリン	-	99-55-8
		4,4'-メチレンビス(2-クロロアニリン)	-	101-14-4
		4, 4'-メチレンジアニリン	-	101-77-9
		4, 4'-ジアミノジフェニルエーテル	-	101-80-4
		4-クロロアニリン	-	106-47-8
		o-ジアニシジン	-	119-90-4
		o-トリジン	-	119-93-7
		2-メトキシ-5-メチルアニリン	-	120-71-8
		2, 4, 5-トリメチルアニリン	-	137-17-7
		ビス(4-アミノフェニル) スルフィド	-	139-65-1
2, 4-ジアミノアニソール	-	615-05-4		
4, 4'-ジアミノ-3, 3'-ジメチルジフェニルメタン	-	838-88-0		
20	多環芳香族炭化水素 (PAHs)	ベンゾ[a]ピレン	-	50-32-8
		ベンゾ[e]ピレン	-	192-97-2
		ベンゾ[a]アントラセン	-	56-55-3
		クリセン	-	218-01-9
		ベンゾ[b]フルオランテン	-	205-99-2
		ベンゾ[j]フルオランテン	-	205-82-3
		ベンゾ[k]フルオランテン	-	207-08-9
		ジベンゾ[a, h]アントラセン	-	53-70-3

ASPINA グループグリーン調達基準

No.	物質群	物質名	化学式	CAS No.
21	アスベスト	アクチノライト	-	12172-67-7
		アスベスト(アモサイト)	-	12172-73-5
		アスベスト	-	17068-78-9
		アスベスト(クリソタイル)	H4Mg3O9Si2	12001-29-5
		アスベスト(クロシドライト)	Fe2H16Mg3Na2O24Si8+ 14	12001-28-4
		トレモライト	-	14567-73-8
		その他石綿類	-	-
22	放射性物質	ウラン	U	7440-61-1
		プルトニウム	Pu	7440-07-5
		ラドン	Rn	10043-92-2
		アメリシウム	Am	7440-35-9
		トリウム	Th	7440-29-1
		セシウム	Cs	7440-46-2
		その他の放射性物質	-	-
23	2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール	2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール	C20 H25 N3 O	3846-71-7
24	赤リン、黄リン	赤リン、黄リン	P	7723-14-0
				12185-10-3
25	ポリ塩化ビニル(PVC)及びポリ塩化ビニル混合物	ポリ塩化ビニル(PVC)及びポリ塩化ビニル混合物	(CH2CHCl)n	9002-86-2

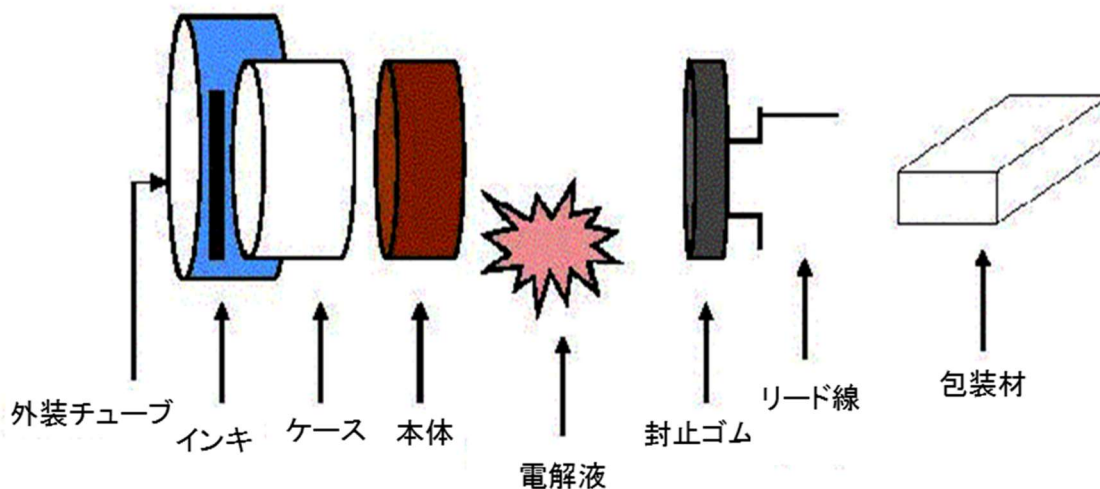
ASPINA グループグリーン調達基準

付録1 物質含有量計算方法及び閾値判定

物質の含有量計算は機械的に分離できる最小単位(均質材料)を分母として計算し、原則均質素材毎で閾値判定することとします。

手順例)

例) 電気部品(コンデンサー)の場合



1. 機械的に分離できる単位まで分離する。(例: 外装チューブ、インキ、リード線、はんだ、メッキ等)
2. 分離した材料(均質材料)の重量を分母とする。
3. 分類した材料(均質材料)中の調査対象化学物質の重量を分子として、重量%(Wt%)を計算する。
4. 重量%(Wt%)値と含有判定閾値を比較する。

計算例)

- ・ はんだ(Sn-37Pb)の場合、はんだ量に関係なく、鉛含有量は 37[Wt%]
- ・ リード線 1.2[g]中に鉛を 6[mg]含有している場合、 $6/1200=0.5$ [Wt%]=5000[ppm]
(1ppm=1mg/kg)