

防衛省仕様書改正票

D S P

K 5103F(1)

鉛丹ジंकクロメートプライマー

制定 昭和 45年 3月10日

改正 令和 5年 3月14日

(PRIMER, COATING)

この改正票は、DSP K 5103F (鉛丹ジंकクロメートプライマー) についてのもの
であり、DSP K 5103F と併用される。

1.4 a) 規格 中

“JIS K 5600-2-4 塗料一般試験方法—第2部：塗料の性状・安定性—第4節：密度”を

“JIS K 5600-2-4 塗料一般試験方法—第2部：塗料の性状・安定性—第4節：密度（ピクノメータ法）”に改め、

“JIS K 8005 容量分析用標準物質

JIS K 8034 アセトン（試薬）

JIS K 8322 クロロホルム（試薬）

JIS K 8355 酢酸（試薬）

JIS K 8371 酢酸ナトリウム三水和物（試薬）

JIS K 8625 炭酸ナトリウム（試薬）

JIS K 8637 チオ硫酸ナトリウム五水和物（試薬）

JIS K 8659 でんぶん（溶性）（試薬）

JIS K 8680 トルエン（試薬）

JIS K 8913 よう化カリウム（試薬）

JIS K 8951 硫酸（試薬）”を追加する。

付表1—品質 中 密度を次のように改める。

付表1—品質

項目	試験方法
密度（23℃） g/cm ³	JIS K 5600-2-4のピクノメータ法による。

鉛丹ジंकクロメートプライマー

(PRIMER, COATING)

1 総則

1.1 適用範囲

この仕様書は、艦船の鋼材部分のさび止めに用いる鉛丹ジंकクロメートプライマー(以下、プライマーという。)について規定する。

注記 プライマーは、ジंकクロメート、鉛丹及びフタル酸樹脂ワニスを主な原料とし、これらを十分に練り合わせて液状にしたもので、D S P K 5405で希釈することができる。

1.2 種類

種類は、表1による。

表1-種類

納入単位(L)	物品番号
4	8010-315-8053-5
18	8010-313-5903-5

1.3 製品の呼び方

製品の呼び方は、仕様書の名称及び納入単位による。

例 鉛丹ジंकクロメートプライマー 4L

1.4 引用文書

この仕様書に引用する次の文書は、この仕様書に規定する範囲内において、この仕様書の一部をなすものであり、入札書又は見積書の提出時における最新版とする。

a) 規格

J I S G 3141 冷間圧延鋼板及び鋼帯

J I S G 3303 ぶりき及びぶりき原板

J I S K 2265-1 引火点の求め方-第1部:タグ密閉法

J I S K 5572 フタル酸樹脂エナメル

J I S K 5600-1-1 塗料一般試験方法-第1部:通則-第1節:試験一般(条件及び方法)

J I S K 5600-1-2 塗料一般試験方法-第1部:通則-第2節:サンプリング

J I S K 5600-1-4 塗料一般試験方法-第1部:通則-第4節:試験用標準試験板

J I S K 5600-1-5 塗料一般試験方法-第1部:通則-第5節:試験板の塗装(はけ塗り)

J I S K 5600-2-2 塗料一般試験方法-第2部:塗料の性状・安定性-第2節:粘度

J I S K 5600-2-4 塗料一般試験方法-第2部:塗料の性状・安定性-第4節:密度

J I S K 5600-2-7 塗料一般試験方法-第2部:塗料の性状・安定性-第7節:貯蔵安定性

J I S K 5600-5-1 塗料一般試験方法-第5部:塗膜の機械的性質-第1節:耐屈曲性(円筒形マンドレル法)

J I S K 5600-6-1 塗料一般試験方法-第6部:塗膜の化学的性質-第1節:耐液体性(一般的方法)

K 5103F

- J I S K 5 6 0 0 - 7 - 1 塗料一般試験方法—第7部:塗膜の長期耐久性—第1節:耐中性塩水噴霧性
- J I S K 5 6 0 0 - 7 - 6 塗料一般試験方法—第7部:塗膜の長期耐久性—第6節:屋外暴露耐候性
- J I S K 5 6 0 1 - 1 - 1 塗料成分試験方法—第1部:通則—第1節:試験一般(条件及び方法)
- J I S K 5 6 0 1 - 1 - 2 塗料成分試験方法—第1部:通則—第2節:加熱残分
- J I S K 5 6 0 1 - 2 - 4 塗料成分試験方法—第2部:溶剤可溶物中の成分分析—第4節:アルキド樹脂
- J I S K 5 6 5 1 アミノアルキド樹脂塗料
- J I S Z 1 5 0 6 外装用段ボール箱
- J I S Z 1 5 0 7 段ボール箱の形式
- J I S Z 1 6 0 2 金属板製18リットル缶
- J I S Z 1 6 2 0 鋼製ペール
- N D S Z 0 0 0 1 包装の総則

b) 仕様書

- D S P K 5 1 0 2 ジンクロメートプライマー
- D S P K 5 2 0 1 外部用フタル酸樹脂エナメル(つや有)
- D S P K 5 2 0 4 艦船外げん用フタル酸樹脂エナメル
- D S P K 5 4 0 5 フタル酸樹脂系塗料用シンナー

c) 法令等

装備品等の製造設備等の認定に関する訓令(昭和50年防衛庁訓令第44号)

2 製品に関する要求

2.1 認定

このプライマーには、装備品等の製造設備等の認定に関する訓令が適用される。

2.2 品質

品質は、付表1の規定に適合しなければならない。

3 品質保証

3.1 認定検査・検査

認定検査及び検査の項目及び方法は、付表1によるものとし、それぞれの品質の規定に適合しなければならない。(認定検査及び検査の項目は、それぞれ○印をもって示す。)

3.2 認定検査・検査の一般条件

認定検査及び検査の一般条件は、J I S K 5 6 0 0 - 1 - 1 及び J I S K 5 6 0 1 - 1 - 1 によるほか、次による。

- a) 試験板は、J I S K 5 6 0 0 - 1 - 4 の 3. 3 で溶剤洗浄により調製したものを使用する。
- b) 試験板は、付表1の試験方法に規定がないときは、J I S G 3 1 4 1 に規定するSPCC-SBの鋼板(寸法は、約200mm×100mm×0.8mmとする。)とする。
- c) 塗装方法は、付表1の試験方法に規定がないときは、J I S K 5 6 0 0 - 1 - 5 により、はけ塗りとする。
- d) 乾燥は、付表1の試験方法に規定がないときは、J I S K 5 6 0 0 - 1 - 1 の 4. 3 により、常温乾燥とする。乾燥時間は、特に指定がないときは、24時間とする。

3.3 試料採取方法

認定検査及び検査のための試料の採取方法は、J I S K 5 6 0 0 - 1 - 2 による。

4 出荷条件

4.1 個装

個装は、次によるほか商慣習によるものとする。

4.1.1 個装の方法

プライマーは、4.1.2の容器に入れる。

4.1.2 容器

容器は、次による。

- a) 種類は、4L¹⁾ 丸缶及び J I S Z 1 6 2 0 の T 形の 1 種 2 号 M 級の ペール缶 (以下、20L¹⁾ ペール缶という。) の 2 種類とする。

注¹⁾ 呼び容量を示す。

- b) 材料及び寸法は、表 2 による。

表 2 - 材料及び寸法

容器の種類	材 料		寸 法	
	材 質	厚さ	直径	高さ
4L丸缶	J I S G 3 3 0 3 に規定するSPTE5.6 / 5.6を用いる。	0.26以上	175±10	230±10
20Lペール缶	J I S Z 1 6 2 0 の T 形の 1 種 2 号 M 級の 規定による。			

- c) 構造は、次による。

1) 4L丸缶

- 1.1) 胴板の接合は、J I S Z 1 6 0 2 の 参考図 1 に準じてサイドシームを施し、胴板ははんだ付け、接着剤付け又は電気溶接をしたものとする。
- 1.2) 天板及び地板と胴板の接合は、二重巻き締めをしたうえはんだ付けを施すか、又は接着剤を使用したものとする。
- 1.3) 運搬などに耐える太さの垂鉛めつき針金製のつるを付けるものとし、つるの留め金は、胴体外面に付けるものとする。
- 1.4) 天板には、押しふたを取り付けて充てん口とする。充てん口の直径は、プライマーのかくはん又は取り出しに差し支えないようできるだけ大きくする。ふたはダブルふたとする。

- 2) 20Lペール缶の構造は、J I S Z 1 6 2 0 の T 形の 1 種 2 号 M 級の 規定による。ただし、口金の形状、構造及び寸法は、商慣習による。

- d) 品質は、巻き締め、サイドシーム及び接着部が良好で、ひずみ、きず、しわ、さびその他使用上有害な欠点がなく、プライマー封入後通常の取り扱い及び保管をした場合に漏れがあってはならない。

4.2 外装

外装は、次によるほか商慣習によるものとする。

4.2.1 外装の方法

外装の方法は、次による。

- a) 容器に4L丸缶を使用した場合は、段ボール箱で外装するものとし、外装する缶の数量及び配列は、表 3 による。

注記 容器に20Lペール缶を使用した場合は、外装は行わない。

表 3 - 外装する缶の数量及び配列

容器の種類	数量	配 列		
		長さ方向の個数	幅方向の個数	深さ方向の個数
4L丸缶	4	2	2	1

- b) 段ボール箱に缶を入れた場合に、長さ、幅及び深さのそれぞれの方向に3mm以上のすきまを生じないものとする。

c) 段ボール箱の封かんには包装用布粘着テープを用い、外フラップの合わせ目を図1のように密封する。

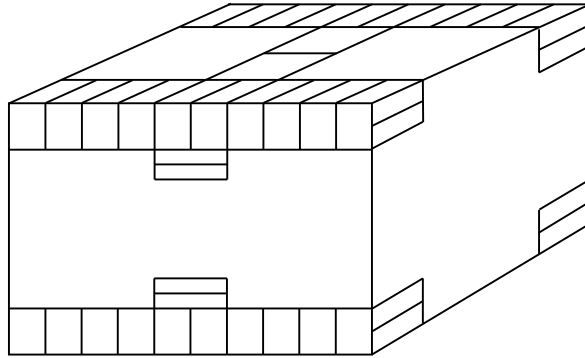


図1 一封かん要領

4.2.2 外装材料

- a) 段ボール箱は、J I S Z 1 5 0 6の複両面段ボールの3種とする。ただし、段ボール箱の材料及び形式は、次による。
- 1) 接合材は、J I S Z 1 5 0 6の平線を用いる。
 - 2) 形式は、J I S Z 1 5 0 7の0 2 0 1とする。
- b) 包装用布粘着テープは、幅50mmのものを用いる。

4.2.3 外装の表示

外装の表示は、N D S Z 0 0 0 1による。ただし、陸上・海上・航空各自衛隊の標識は、“防衛省”と替えて表示する。

4.3 容器の表示

容器の表示は、N D S Z 0 0 0 1によるほか、次による。

- a) 4L丸缶の外装塗装(OD色)の有無、文字の色及び表示方法については、商慣習による。
- b) 20Lペール缶の外装を塗装する場合は、J I S K 5 5 7 2の2種又はJ I S K 5 6 5 1の2種2号に規定するOD色7. 5Y3/1を1回塗装する。

4.4 納入単位

納入単位は、23℃における容量(L)とし、4.1.2の4L丸缶及び20Lペール缶にそれぞれ4L及び18Lのプライマーを封入するものとする。

付表 1－品質

項 目		規 定	認定 検査	検 査	試 験 方 法
容器の中での状態		かき混ぜたとき、堅い塊がなく 一様になること。	○	○	J I S K 5 6 0 0 - 1 - 1 の 4. 1. 2 の a) による。
粘度 KU値		68～83	○	○	J I S K 5 6 0 0 - 2 - 2 の 5. による。 ただし、試験の温度は23±0.5℃とする。
密度(23℃)g/ml		製造工場の基準値±0.1	○	○	J I S K 5 6 0 0 - 2 - 4 の比重瓶法 による。
塗装作業性		塗装作業に支障がないこと。	○	○	J I S K 5 6 0 0 - 1 - 1 の 4. 2 の 1 回塗りの場合による。
乾燥 時間h	指触乾燥	2.5以内	○	○	J I S K 5 6 0 0 - 1 - 1 の 4. 3 の常 温乾燥による。
	硬化乾燥	8以内			
上塗り適合性		上塗りした塗膜に異常を認め ないこと。	○	—	附属書 A による。
塗膜の外観		良好であること。	○	○	J I S K 5 6 0 0 - 1 - 1 の 4. 4 によ る。
耐屈曲性		直径6mmのマンドレルの折り 曲げに耐えること。	○	—	J I S K 5 6 0 0 - 5 - 1 による。ただ し、試験板は鋼板(寸法は、約150mm×50 mm×0.3mmとする。)とし、試験片を24時間 放置した後、105～115℃で5時間加熱し、室 内に1時間放置した後行う。
耐水性		塩水に96時間浸しても異常 を認めないこと。	○	—	J I S K 5 6 0 0 - 6 - 1 によるほか、 次による。 4枚のつるし穴をあけた鋼板(寸法は、 約150mm×70mm×1.0又は0.8mmとす る。)のそれぞれ片面に18時間間隔で2回はけ 塗りし、更に周辺を塗り包み、室内に7日間放置 し乾燥する。3枚を試験片とし、1枚を見本品とし て、3枚の試験片を食塩水〔塩化ナトリウム溶液 (3w/v%)〕に96時間浸す。 観察及び判定は、取り出した試験片を流水で 静かに洗い、室内に立て掛け直ちに塗膜を観 察する。3枚の試験片のうち、2枚以上に膨れ、 しわ、はがれ及びさびを認めず、色及びつやの 変化の程度が見本品と比べて著しくないときは “塩水に96時間浸しても異常を認めない”とす る。ただし、試験片の周辺の幅約10cmの部分 の塗膜は観察の対象としない。

付表 1－品質（続き）

項 目	規 定	認定 検査	検査	試 験 方 法
耐塩水噴霧試験	120時間試験したとき、塗膜に異常を認めないこと。	○	—	<p>J I S K 5 6 0 0 - 7 - 1 によるほか、次による。</p> <p>試験片は4枚の鋼板(寸法は、約150mm×70mm×1.0又は0.8mmとする。)のそれぞれ片面に、24時間間隔で2回塗った後、更に周辺を塗り包み、96時間室内に放置し乾燥する。そのうち3枚は、それぞれ一方の長辺から約3cmのところ、長辺に沿ってカッターナイフで生地に達するように塗膜にきずをつけこれを試験片とし、1枚を見本品とする。</p> <p>観察及び判定は、試験終了後の試験片の塗膜を観察して、しわ及び膨れを認めず、更に試験片を室内に24時間放置して乾燥した後、見本品の塗膜と比べて軟化の程度が著しくなく塗膜につけたきずから両側へそれぞれ3mm以上の部分にさび及び膨れの無いときは“120時間試験したとき、塗膜に異常を認めない”とする。</p>
屋外暴露耐候性	12か月の試験で表面にさびがなく、塗膜をはがしたとき、さびの程度が標準試料に比べて大きくないこと。	○	—	<p>J I S K 5 6 0 0 - 7 - 6 による。ただし、上塗りに用いる塗料は、D S P K 5 2 0 4 とする。試験片は4枚の鋼板(寸法は、約300mm×150mm×1.0又は0.8mmとする。)のそれぞれの片面に吹付け塗した後、室内に96時間放置乾燥する。3枚を試験片とし、1枚を見本品とする。</p>
貯蔵安定性	12か月試験したとき、異常を認めないこと。	○	—	<p>J I S K 5 6 0 0 - 2 - 7 の 6 . による。</p>
加熱残分 %	74以上	○	—	<p>J I S K 5 6 0 1 - 1 - 2 による。</p>
溶剤不溶物 %	45以上	○	—	<p>附属書Bによる。ただし、溶剤組成^{a)}は、指定したものとす。</p>
溶剤可溶物中の無水フタル酸の定量%	20以上	○	—	<p>J I S K 5 6 0 1 - 2 - 4 による。</p>

付表1－品質（続き）

項 目		規 定	認定 検査	検査	試 験 方 法						
溶 剤 不 溶 物 中 の 組 成	四三酸化鉛 (Pb_3O_4) の定量 %	50以上	○	—	附属書Cによる。						
	ジnkクロメート ($CrO_3 \times 2.4$) %	8以上	○	—	DSP K 5102の附属書Dによる。ただし、得られた CrO_3 (%) の値に2.4を乗じて得た値をジnkクロメート (%) とする。						
引火点 $^{\circ}C$		22以上	○	○	JIS K 2265-1による。						
<p>注^{a)} 溶剤の組成は、次による。</p> <p style="text-align: center;">溶剤の組成</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>組 成</th> <th>配合割合(容量比)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トルエン</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>アセトン</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>						組 成	配合割合(容量比)	トルエン	1	アセトン	1
組 成	配合割合(容量比)										
トルエン	1										
アセトン	1										

附属書A

(規定)

上塗り適合性

A.1 適用範囲

この附属書は、鉛丹ジंकクロメートプライマーの上塗り適合性についての試験方法を規定する。

A.2 試験方法

- a) 試験片は、試料を3枚の鋼板(約150mm×70mm×1.0又は0.8mmとする。)のそれぞれの片面に1回はけ塗りした後、室内に18時間放置して乾燥する。同時にDSP K 5201の色番号1801(白, N9.5)の塗料を別の鋼板(寸法は、約150mm×70mm×1.0又は0.8mm)の片面に1回吹き付け塗りした後、室内に24時間放置したものを見本品とする。
- b) 操作は、3枚の試験片に a) で用いた DSP K 5201 の色番号1801(白, N9.5)の塗料を1回吹き付け塗りした後、室内24時間放置し乾燥する。
- c) 観察及び判定は、試験片と見本品との塗膜を目視で観察し、試験片の上塗り塗膜に試料による色のにじみ、むら、しわ、穴、割れ及びはがれの状態を確認し、見本品と比較する。なお、その差が著しくないときは、“上塗りした塗膜に異常を認めない”とする。

附属書B (規定) 溶剤不溶物

B.1 適用範囲

この附属書は、溶剤不溶物の定量について規定する。

B.2 要旨

試料に溶剤を加えて溶剤不溶物を溶かし、遠心分離して得た固形物を溶解不溶物として、これを試料中の百分率として求める。

B.3 装置及び器具

装置及び器具は、次による。

- a) 遠心分離機は、3,000～15,000rpm の性能を持つもの。
- b) 沈殿管は、ガラス製又はステンレス製でそこが丸く、要領が50mL のもの。

B.4 操作

操作は、次による。

- a) あらかじめ質量を測った沈殿管に試料10gを正確に量り取る。
- b) 製品規格¹⁾に規定する溶剤を約20mL 加えて、ガラス棒でよく混合する。ガラス棒についた固形物は、溶剤で沈殿管の中に洗い落とし²⁾、液量が沈殿管の約4/5 になるまで溶剤を加える。
- c) 沈殿管は溶剤の蒸発を防ぐためにコルク栓でふたをした後、遠心分離機にかけて3,000～15,000rpm で20分～30分間分離する³⁾。
- d) 沈殿管の中の上澄み液を取り出して保存し、溶剤可溶物の試験に用いる。
- e) 更に溶剤を毎回30mL ずつ用いて、b)～d)によって、混合・沈殿・流出の操作を3回繰り返す。
- f) 沈殿管の底を熱水の中に浸した後、木片に綿布を5,6枚重ねた上に底を数回軽く打ち当て、この操作を繰り返して沈殿物を内壁から離す。
- g) 沈殿管を温度105±2℃の乾燥器中で2時間乾燥し⁴⁾ デシケータ中で放冷した後、その質量を量って沈殿物の質量を求める。この溶解不溶物を分析の試料として用いる場合には、めのう製乳鉢でよくすりつぶして均一にした後、はかり瓶に移し、温度105±2℃⁴⁾ の乾燥器中で焼く30分間乾燥した後、用いる。

注¹⁾ 試料がエマルジョン系塗料の場合は、水で2回、次に、JIS K 8034に規定するアセトンで2回、更にJIS K 8680に規定するトルエンとアセトンの1:1(容積比)の混合液を用いて2回、混合・沈殿・流出の操作を繰り返し、溶剤可溶物を除去する。

²⁾ ガラス棒に固形物が付着する場合には、ガラス棒と沈殿管とは、常に一緒にして質量を量る。

³⁾ 通常は、3,000～4,000rpm で20～30分間遠心分離機にかける。ただし、カーボンブラック、クロム酸塩、有機顔料など分離しにくい顔料を含む場合は、8,000～15,000rpm で30分間遠心分離機にかける。

⁴⁾ 酸化銅(I)を含む場合は、温度55±2℃の乾燥器中で30分間乾燥し、デシケータ中で24時間放置して沈殿物の質量を求める。

B.5 計算

K 5103F

試料中の溶剤不溶物は、次の式によって算出する。

$$A = \frac{m_2}{m_1} \times 100$$

ここに、 A : 溶剤不溶物(%)

m_2 : 沈殿物の質量(g)

m_1 : 試料の質量(g)

附属書C (規定) 溶剤不溶物中の四三酸化鉛の定量

C.1 適用範囲

この附属書は、溶剤不溶物中の四三酸化鉛の定量について規定する。

C.2 要旨

溶解不溶物にクロロホルムと酢酸との混合液を加えて振り混ぜ、酢酸ナトリウム-よう化カリウム混合酢酸溶液を加えて四三酸化鉛を溶かし、遊離したよう素をチオ硫酸ナトリウム溶液で滴定して、対応する四三酸化鉛の量を溶剤不溶物中の百分率として求める。

C.3 試薬

試薬は、次による。

- a) クロロホルムは、J I S K 8 3 2 2 に規定するもの。
- b) 酢酸は、J I S K 8 3 5 5 に規定するもの。
- c) 酢酸ナトリウム-よう化カリウム混合酢酸溶液は、J I S K 8 3 7 1 に規定する酢酸ナトリウム三水和物30gに酢酸(1+1)¹⁾ 25mLを加え、加熱して溶かした後、放冷する。別に、J I S K 8 9 1 3 に規定するよう化カリウム2.4gを水2mLに溶解して、先の溶液に加えて混合する。
- d) 酢酸ナトリウム酢酸溶液(20^{w/v}%)は、J I S K 8 9 1 3 に規定する酢酸ナトリウム三水和物20gを、酢酸(1+19)²⁾ に溶かして100mLにする。
- e) 0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液は、J I S K 8 6 3 7 に規定するチオ硫酸ナトリウム26gと、J I S K 8 6 2 5 に規定する炭酸ナトリウム(無水)0.2gとを量り取る。溶存酸素を含まない水1Lに溶かしてよく振り混ぜ、栓をして2日間放置後、上澄み液を取る。J I S K 8 0 0 5 に規定するよう素酸カリウムを温度約130℃で2時間乾燥し、過塩素酸マグネシウムを入れたデシケータの中で放冷する。共通すり合わせ三角フラスコ200mLに、よう素酸カリウム0.09～0.11gを正確に量り取り、水25mLに溶かす。J I S K 8 9 1 3 に規定するよう化カリウム2gと、J I S K 8 9 5 1 に規定する硫酸を用いて調整した硫酸(1+5)5mLを加える。直ちに栓をして共通すり合わせの部分をやう化カリウム溶液(10^{w/v}%)で潤して密栓し穏やかに振り混ぜた後、暗所に5分間放置する。0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液で滴定し、液が赤茶色からうすい黄色になったとき、次の f) で規定するでんぷん溶液約0.5mLを加えて更に滴定を続け、液の色が青から無色になったときを終点とする。別に、水25mLによう化カリウム2gと硫酸(1+5)5mLとを加え、この溶液について空試験を行う。ファクタは、次の式によって算出する。

$$F = \frac{M}{0.003\ 567 \times (V_1 - V_2)} \times \frac{A}{100}$$

ここに、 F : 0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液のファクタ

M : よう素酸カリウムの質量(g)

A : よう素酸カリウムの含量(%)

0.003 567 : 0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液1mLに相当するよう素酸カリウムの質量(g)

V₁ : 滴定に要した0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液の量(mL)

V₂ : 空試験に要した0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液の量(mL)

- f) でんぷん溶液は J I S K 8 6 5 9 に規定するでんぷん1gを量り取り、水約10mLを加えて混和した後、熱水100mL

14.

K 5103F

中にかき混ぜながら加える。約1分間煮沸し、冷却した後、上澄み液を取るか又はろ紙でろ過する。使用の都度調整する。

注¹⁾、²⁾ 酢酸(1+1)及び(1+19)は、J I S K 8 3 5 5に規定する酢酸を用いて調製する。

C.4 操作

操作は、次による。

- a) 試料は、附属書Bにより得た溶剤不溶物を用いる。共通すり合わせ三角フラスコ200mLに四三酸化鉛として約0.9gを含むように試料を正確に量り取る。
- b) クロロホルム7mLと酢酸3mLとの混合溶液を加えて、振り動かして試料を潤す。
- c) 緩やかに振り動かして溶剤不溶物を液中に分散させた後、酢酸ナトリウム-よう化カリウム混合酢酸溶液を全量加える。
- d) フラスコの栓を取り残りの酢酸ナトリウム混合酢酸溶液で潤し、密栓し、10分間ときどき振り動かす。
- e) 四三酸化鉛が残っているときは、先端を平らにしたガラス棒で押しつぶして、四三酸化鉛の色が見えなくなるまで完全に溶解する。
- f) 酢酸ナトリウム酢酸溶液(20^W/v%) 30mLを加える。
- g) 不溶物があるときは、ガラスろ過器1G3でろ過し、少量の酢酸ナトリウム酢酸溶液(20^W/v%)を用いて洗う。ろ過する代わりに遠心分離機を用いてもよい。
- h) ろ液と洗液とを合わせ、0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液で滴定し、溶液が赤茶色からうすい黄色になったときにでんぶん溶液0.5mLを加え、更に滴定を続けて、青から無色になったときを終点とする。
- i) 三角フラスコに栓をして激しく振り混ぜ、再び着色するときは更に滴定を続け、無色になるときを終点とする。

C.5 計算

溶剤不溶物中の四三酸化鉛は、次の式によって算出する。

$$A = \frac{V \times F \times 0.03428}{m} \times 100$$

ここに、 A : 溶剤不溶物中の四三酸化鉛(%)

V : 滴定に要した0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液の量(mL)

F : 0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液のファクタ

0.03428 : 0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液1mLに相当する四三酸化鉛の質量(g)

m : 試料の質量(g)