

防衛省仕様書改正票

D S P

K 5111(3)

鉛・クロムフリープライマー

制定 平成25年3月26日

改正 令和 5年8月30日

(PRIMER, COATING)

この改正票は、DSP K 5111 (鉛・クロムフリープライマー) についてのもの
であり、DSP K 5111 (2) を含め累積記載されている。この改正票はDS
P K 5111 と併用される。

1.2 種類

表 1 中

“

”

表 1 - 種類

種類	納入単位 k g	物品番号
鋼材用	4	—
	16	—
軽合金用	4	—
	16	—

を

“

”

表 1 - 種類

種類	納入単位 k g	物品番号
鋼材用	4	8010-290-9889-5
	16	8010-290-9890-5
軽合金用	4	8010-290-9891-5
	16	8010-290-9892-5

に改める。

1.4 引用文書

a) 規格 中

“JIS K 2256 石油製品—アニリン点及び混合アニリン点試験方法”を

“JIS K 2256 石油製品—アニリン点及び混合アニリン点の求め方”に改める。

2.

K 5111(3)

“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)”に改める。

原案作成部課等名を次のように改める。

原案作成部課等名 : 防衛装備庁 調達管理部調達企画課類別・標準化企画室

付表1—品質

項目 密度(23℃)g/ml

試験方法 中

“JIS K 5600-2-4の比重瓶法による。”を

“JIS K 5600-2-4のピクノメータ法による。”に改める。

附属書B

B.2 試験方法

a) 中

“JIS K 4000”を“JIS H 4000”に改める。

鉛・クロムフリープライマー

(PRIMER COATING)

1 総則

1.1 適用範囲

この仕様書は、鋼材及び軽合金材のさび止めに用いる鉛・クロムフリープライマー（以下、プライマーという。）について規定する。

注記 このプライマーには、鉛及びクロム含有材料の意図的な使用はしない。

1.2 種類

種類は表 1 による。

表 1 - 種類

種類	納入単位 kg	物品番号
鋼材用	4	—
	16	—
軽合金用	4	—
	16	—

1.3 製品の呼び方

製品の呼び方は、仕様書の名称、種類及び納入単位による。

例 鉛・クロムフリープライマー 鋼材用 16 kg

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成すものであり、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	3 1 4 1	冷間圧延鋼板及び鋼帯
J I S	G	3 3 0 3	ぶりき及びぶりき原板
J I S	H	4 0 0 0	アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条
J I S	K	2 2 0 1	工業ガソリン
J I S	K	2 2 5 6	石油製品—アニリン点及び混合アニリン点試験方法
J I S	K	2 2 6 5 - 1	引火点の求め方—第1部:タグ密閉法
J I S	K	5 6 0 0 - 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	5 6 0 0 - 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	5 6 0 0 - 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	5 6 0 0 - 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	5 6 0 0 - 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

K 5111

J I S	K	5 6 0 0 - 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	5 6 0 0 - 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	5 6 0 0 - 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	5 6 0 0 - 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)
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 7 4	鉛・クロムフリーさび止めペイント
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 5 1 6	外装用段ボール
J I S	Z	1 6 0 2	金属板製18リットル缶
J I S	Z	1 6 0 7	金属板製ふた・口金
N D S	Z	0 0 0 1	包装の総則

b) 仕様書

D S P K 5 2 0 1 外部用フタル酸樹脂エナメル(つや有)

c) 法令等

危険物の規制に関する規則(昭和34年総理府令第55号)

危険物船舶運送及び貯蔵規則(昭和32年運輸省令第30号)

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、検査の項目及び方法は、付表1によるものとし、それぞれ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) 試験板に鋼板又はぶりき板又はアルミニウム合金板を使用しているものについて、前処理として試験板

の表面を研磨紙にて目荒らしする。粗さP280番の研磨紙を使用する。研磨終了後、J I S K 5600-1-4の5.1.3で溶剤洗浄によって調整した試験板を使用する。

- 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 3141に規定するSPCC-SBの鋼板(寸法は、約200 mm×100 mm×0.8 mm)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 5600-1-5によって、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 5600-1-1の4.3によって、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。
- e) 塗付け量は、付表1の試験方法に規定がないときは、100 cm²ついて約0.6 g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 5600-1-2による。

4 出荷条件

4.1 個装

4.1.1 個装の方法

プライマーは、4.1.2の容器に入れるものとするほか商習慣によるものとする。

4.1.2 容器

容器は、次による。ただし、4 kg用丸缶に代えて金属板製4リットル缶(蓋はJ I S Z 1607のB形でポリエチレン製の中蓋を使用し、べろ付きで運搬などに耐える手環を付けたもの)を使用する場合は、調達要領指定書による。

- a) 種類は、4 kg用丸缶及び16 kg用角缶とする。
- b) 材料及び寸法は、表2による。

表2 - 材料及び寸法

単位 m m

容器の種類	材 料		寸 法	
	材質	厚 さ	直 径	高 さ
4 kg用丸缶	J I S G 3303に規定するSPTE 5.6/5.6を用いる。	0.26以上	175±10	230±10
16 kg用角缶	J I S Z 1602に規定する金属板製18リットル缶又は同等品 ^{a)}			
注 ^{a)} 形状、寸法、材料などが同等な容器であって、危険物の規制に関する規則第41条～第43条又は危険物船舶運送及び貯蔵規則第8条に定める基準に適合するもの				

c) 構造は、次による。

- 1) 4 kg用丸缶の構造は、次による。
 - 1.1) 胴板の接合は、J I S Z 1602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上、はんだ付けを施すか、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亜鉛めっ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、押し蓋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。蓋は、ダブル蓋とする。

4

K 5111

- 2) 16 kg用角缶の構造は、J I S Z 1602による。ただし、蓋はJ I S Z 1607のB形でポリエチレン製の中蓋を使用し、べろ付きで運搬などに耐える手環をつけたものとする。

4.2 外装

4.2.1 外装の方法

外装の方法は、次による。

- a) 容器は、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。

表3－外装する缶の数量及び配列

単位 個

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
4 kg用丸缶	4	2	2	1
16 kg用角缶	1	1	1	1

- b) 4 kg用丸缶の外装は、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3 mm以上のすき間を生じないように行うものとする。
- c) 4 kg用丸缶の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密封するものとし、図1による。
- d) 16 kg用角缶の外装は、手環取り出し用の穴から手環が使用できるように行うものとし、容器側面の表示を外装で覆うことがないようにする。

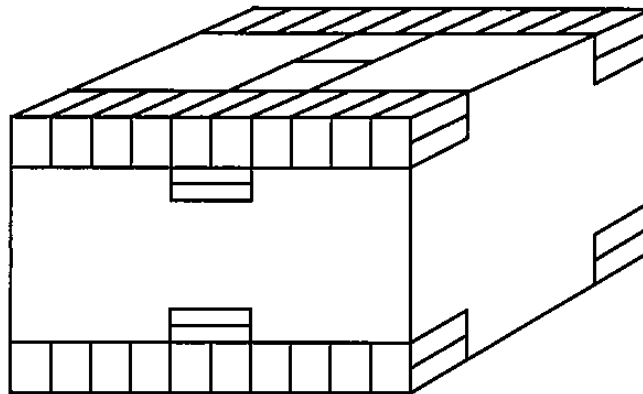


図1－封かん要領

4.2.2 外装材料

外装材料は、次による。

- a) 4 kg用丸缶の段ボール箱は、J I S Z 1506に規定する複両面段ボールの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、平線を用いる。
 - 2) 形式は、J I S Z 1507の0201とする。
- b) 4 kg用丸缶の段ボール箱の封かんに用いる包装用布粘着テープは、幅50 mmのものとする。

c) 16 kg用角缶用の段ボール箱は、J I S Z 1 5 0 6 に規定する外装用段ボール箱とし、図2を標準とする。ただし、段ボール箱の材料及び形式は、次による。

1) 材料は、J I S Z 1 5 1 6 の両面段ボールまたは複両面段ボールとし、段の種類はA段又はB段とする。

2) 形式は、J I S Z 1 5 0 7 の0502とする。

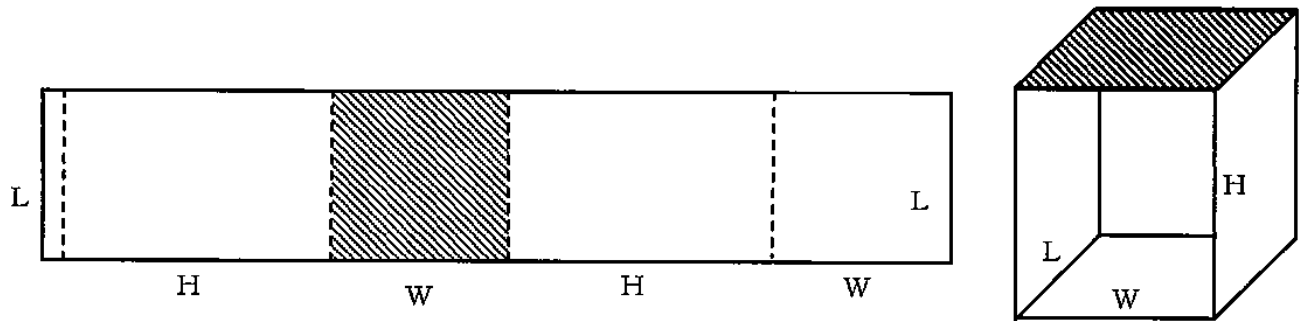


図2－外装用段ボール箱

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、商習慣による。

4.4 納入単位

納入単位は、4.1.2の4 kg用丸缶及び16 kg用角缶にそれぞれ4 kg及び16 kgのプライマーを封入するものとする。

項目	種類		認定 検査	検査	試験方法
	鋼材用	軽合金用			
容器の中での状態	かき混ぜたとき、堅い塊がなく、一樣になるものとする。		○	○	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 箇条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 ±0.07		○	○	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ものとする。		○	○	J I S K 5 6 0 0 - 1 - 1 の 4.2の1回塗りによる。
乾燥 時間 h	指触乾燥	2以内	○	○	J I S K 5 6 0 0 - 1 - 1 の 4.3指触乾燥、硬化乾燥による。
	硬化乾燥	15以内 8以内			
上塗り適合性	上塗りした塗膜に異常を認めないものとする。		○	—	鋼材用は、附属書Aによる。 軽合金用は、附属書Bによる。
塗膜の外観	良好であるものとする。		○	○	J I S K 5 6 0 0 - 1 - 1 の 4.4による。
耐屈曲性	直径6 mmの折曲げに耐えるものとする。		○	—	J I S K 5 6 0 0 - 5 - 1 による。ただし、試験片は鋼板(寸法は、約150 mm×50 mm×0.3 mmとする。)とし、試験片を24時間放置した後、105℃～115℃で5時間加熱乾燥し、室内に1時間放置した後行う。
付着安定性	はがれを認めないものとする。		○	—	J I S K 5 6 7 4 の 7.11による。ただし、上塗りに用いる塗料はD S P K 5 2 0 1 の色番号1801[白(1)N9.5]とする。 また、軽金属用の試験板はアルミニウム合金板を用いる。
サイクル腐食性	36サイクルの試験に耐えるものとする。		○	—	J I S K 5 6 7 4 の 7.12による。

付表 1 — 品質 (続き)

項目	種 類		認 定 検 査	検 査	試 験 方 法
	鋼材用	軽合金用			
耐水性	水に18時間浸したとき、異常を認めないものとする。		○	—	<p>J I S K 5 6 0 0 - 6 - 1 によるほか、次による。</p> <p>鋼材用は、4枚の鋼板(寸法は、約150 mm×70 mm×1.0 mm又は0.8 mmとする。)に、軽合金用は、J I S H 4 0 0 0 のA2024P又は、これと同等の化学成分比を有する4枚のアルミニウム合金板(寸法は、約150 mm×70 mm×1.0 mmとする。)に試料を塗り、72時間室内に放置・乾燥し試験片とする。</p> <p>試験片は、1枚を見本品とし、3枚の試験片を水に18時間浸せきする。</p> <p>観察及び判定は、取り出した試験片の塗膜を直ちに目視で観察し、膨れ、しわ及びさびがないことを確認して室内に2時間放置した後、見本品の塗膜と比べて白化、もどり及び色の変化を調べる。このとき2枚以上の試験片の塗膜について異常がなければ“水に18時間浸せきしても異常を認めない”とする。ただし、試験片の周辺幅約10 mmの部分の塗膜は、観察の対象としない。</p>
耐ミネラルスピリット性	J I S K 2 2 0 1 の4号に規定する製品であって、J I S K 2 2 5 6 で測定した測定結果が30℃以上且つ65℃以下の特性を示す製品に18時間浸せきしたとき異常を認めないものとする。		○	—	<p>J I S K 5 6 0 0 - 6 - 1 によるほか、次による。</p> <p>鋼材用は、4枚の鋼板(寸法は約150 mm×70 mm×1.0 mm又は0.8 mmとする。)に、軽合金用は、4枚のブリキ板(寸法は、約150 mm×50 mm×0.3 mmとする。)に試料を塗り、96時間室内に放置・乾燥し試験片とする。</p> <p>試験片は、1枚を見本品とし、3枚の試験片をミネラルスピリットに18時間浸せきする。</p> <p>観察及び判定は、試験片を取り出したミネラルスピリットに着色及び濁りを認めず、試験片の塗膜に膨れ、割れ及びはがれを認めず、見本品の塗膜と比べて粘着性の増加及び色とつやの変化の程度が著しくないときは、“ミネラルスピリットに18時間浸せきしても異常を認めない”とする。ただし、試験片の周辺幅約10 mmの部分の塗膜は、観察の対象としない。</p>

付表 1 — 品質 (続き)

項目	種類		認定 検査	検査	試験方法
	鋼材用	軽合金用			
防せい(錆)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ものとする。		○	—	J I S K 5 6 0 0 - 7 - 6 による。ただし、下塗りには吹き付け塗りとし(乾燥膜厚で30~40 μm)、上塗りに用いる塗料は、D S P K 5 2 0 1 の色番号1701[明るい灰色(1) N7.5]とする。試験片は4枚の鋼板(寸法は、約300 mm×150 mm×1.0 mm又は0.8 mmとする。)のそれぞれの片面に吹き付け塗りを(乾燥膜厚で20 μm~30 μm)した後、室内に96時間放置乾燥する。裏面と周辺を同じ塗料で保護塗装する。3枚を試験片とし、1枚を見本品とする。
貯蔵安定性	12か月試験したとき、異常を認めないものとする。		○	—	J I S K 5 6 0 0 - 2 - 7 の箇条6常温貯蔵安定性による。
加熱残分 %	64以上		○	○	J I S K 5 6 0 1 - 1 - 2 による。
引火点 °C	22以上		○	—	J I S K 2 2 6 5 - 1 による。

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・クロムフリープライマー鋼材用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

試験方法は、次による。

- a) 試験片は、試料を6枚の鋼板(寸法は、約150 mm×70 mm×1.0 mm又は0.8 mmとする。)のそれぞれの片面に1回吹付け塗りした後、3枚は、室内に18時間放置して乾燥し、他の3枚は、130℃±3℃に保ったJIS K 5600-1-1の3.2に規定する恒温器の中に、45分間置いてから室内に1時間放置する。

同時にDSP K 5201の色番号1801[白(1) N9.5]の塗料を別の鋼板の片面に1回吹付け塗りした後、室内に24時間放置したものを見本品とする。

- b) 操作は、自然乾燥及び加熱乾燥したそれぞれの3枚の試験片に、a)で用いたDSP K 5201の色番号1801[白(1) N9.5]の塗料を1回吹付け塗りした後、室内に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。

10

K 5111

附属書B (規定) 上塗り適合性

B.1 適用範囲

この附属書は、鉛・クロムフリープライマー軽合金用の上塗り適合性についての試験方法を規定する。

B.2 試験方法

試験方法は、次による。

- a) 試験片は、試料を **J I S K 4 0 0 0** のA2024P又は、これと同等の化学成分比を有する3枚のアルミニウム合金板(寸法は、約150 mm×70 mm×1.0 mm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 **D S P K 5 2 0 1** の色番号1801[白(1) N9.5]の塗料を別のアルミニウム合金板の片面に1回吹付け塗りした後、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 **D S P K 5 2 0 1** の色番号1801[白(1) N9.5]の塗料を1回吹付け塗りした後、室内に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。