

防衛省仕様書改正票

D S P

K 5217(2)

鉛・クロムフリー外部用フタル酸
樹脂エナメル(迷彩用)
(ENAMEL)

制定 平成 25年3月26日

改正 令和 2年3月18日

この改正票は、D S P K 5 2 1 7 (鉛・クロムフリー外部用フタル酸樹脂エナメル(迷彩用))についてのものであり、D S P K 5 2 1 7 (1) を含め累積記載されている。この改正票は、D S P K 5 2 1 7 と併用される。

1 総則

注記 2 中

“エナメルは、D S P K 5 1 1 1 及び D S P K 5 2 0 3 OD 色の上塗りに適するように作ったものである。”を

“エナメルは、D S P K 5 1 1 1 及び D S P K 5 2 1 8 OD 色の上塗りに適するように作ったものである。”に改める。

1.2 種類

表 1 中

“

表 1 - 種類

色番号	色名	基準値	納入単位 k g	物品番号
3414	濃緑色(迷彩用)	7.5GY3/1	4	—
			16	—
3606	茶色(迷彩用)	2.5Y3.5/1.5	4	—
			16	—

注記 色番号、色名及び基準値は、N D S Z 8 2 0 1 による。

を

“

表 1 - 種類

色番号	色名	基準値	納入単位 k g	物品番号
3414	濃緑色(迷彩用)	7.5GY3/1	4	8010-291-0118-5
			16	8010-291-0119-5
3606	茶色(迷彩用)	2.5Y3.5/1.5	4	8010-291-0120-5
			16	8010-291-0121-5

注記 色番号、色名及び基準値は、N D S Z 8 2 0 1 による。

に改める。

2.

K5217(2)

1.4 引用文書

a) 規格 中

“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”を

“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の求め方”に改める。

“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”を

“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(ピクノメータ法)”に改める。

b) 仕様書 中

“D S P K 5 2 0 3 外部用フタル酸樹脂エナメル(半つや)”を

“D S P K 5 2 1 8 鉛・クロムフリー外部用フタル酸樹脂エナメル(半つや)”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 装備政策部装備制度管理官付類別・標準化企画室

付表1—品質

項目 密度(23℃)g/ml

試験方法 中

“J I S K 5 6 0 0 - 2 - 4 の比重瓶法による。”を

“J I S K 5 6 0 0 - 2 - 4 のピクノメータ法による。”に改める。

項目 促進耐候性

規定 中

“200時間試験して塗膜に異常を認めないものとする。ただし、白亜化の程度は、2以上であるものとする。”を

“200時間試験して塗膜に異常を認めないものとする。ただし、白亜化の程度は、2以下であるものとする。”に改める。

項目 屋外暴露耐候性

規定 中

“12か月試験したとき異常を認めないものとする。ただし、白亜化の程度は、3以上であるものとする。”を

“12か月試験したとき異常を認めないものとする。ただし、白亜化の程度は、3以下であるものとする。”に改める。

鉛・クロムフリー外部用フタル酸
樹脂エナメル(迷彩用)
(ENAMEL)

1 総則

この仕様書は、主として戦車、装甲車、火器等の表面の塗装に用いる外部用フタル酸樹脂エナメル(迷彩用)(以下、エナメルという。)について規定する。

注記 1 エナメルは、顔料とフタル酸樹脂ワニスを主な原料とし、これらを十分練り合わせて液状にしたもので、D S P K 5 4 0 5 で希釈することができる。

注記 2 エナメルは、D S P K 5 1 1 1 及び D S P K 5 2 0 3 OD色の上塗りに適するように作ったものである。

注記 3 このエナメルには、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

色番号	色名	基準値	納入単位 kg	物品番号
3414	濃緑色(迷彩用)	7.5GY3/1	4	—
			16	—
3606	茶色(迷彩用)	2.5Y3.5/1.5	4	—
			16	—

注記 色番号、色名及び基準値は、N D S Z 8 2 0 1 による。

1.3 製品の呼び方

製品の呼び方は、仕様書の名称、色番号、色名及び納入単位による。

例 鉛・クロムフリー外部用フタル酸樹脂エナメル(迷彩用) 3414 濃緑色(迷彩用) 4 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 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)

K 5217

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
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 - 4 - 1	塗料一般試験方法－第4部：塗膜の視覚特性－第1節：隠ぺい力(淡彩色塗料用)
J I S	K	5 6 0 0 - 4 - 7	塗料一般試験方法－第4部：塗膜の視覚特性－第7節：鏡面光沢度
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 - 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 0 - 7 - 7	塗料一般試験方法－第7部：塗膜の長期耐久性－第7節：促進耐候性及び促進耐光性(キセノンランプ法)
J I S	K	5 6 0 0 - 8 - 6	塗料一般試験方法－第8部：塗膜劣化の評価－第6節：白亜化の等級
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	R	3 2 0 2	フロート板ガラス及び磨き板ガラス
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
N D S	Z	8 2 0 1	標準色
b)	仕様書		
D S P	K	5 1 1 1	鉛・クロムフリープライマー

D S P K 5 2 0 3 外部用フタル酸樹脂エナメル(半つや)

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

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

このエナメルには、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) 試験板に鋼板あるいはぶりき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。下塗りの工程がある試験項目用には粗さP280番の研磨紙を使用する。上塗りのみの試験項目用には粗さP320番の研磨紙を使用する。研磨終了後、J I S K 5 6 0 0 - 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。ガラス板を使用しているものは、J I S K 5 6 0 0 - 1 - 4 の5.5.3で洗剤洗浄によって調整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 5 6 0 0 - 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 5 6 0 0 - 1 - 1 の4.3によって、常温乾燥とする。乾燥時間は、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について約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 5 6 0 0 - 1 - 2 による。

4 出荷条件

4.1 個装

4.1.1 個装の方法

エナメルは、4.1.2の容器に入れるものとするほか、商慣習による。

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 1 6 0 7 の

K 5217

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 mm

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 3 3 0 3 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 1 6 0 2 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 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、エナメル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。
 - 2) 16 kg用角缶の構造は、J I S Z 1 6 0 2 による。ただし、蓋はJ I S Z 1 6 0 7 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図1のように密封する。
- 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。

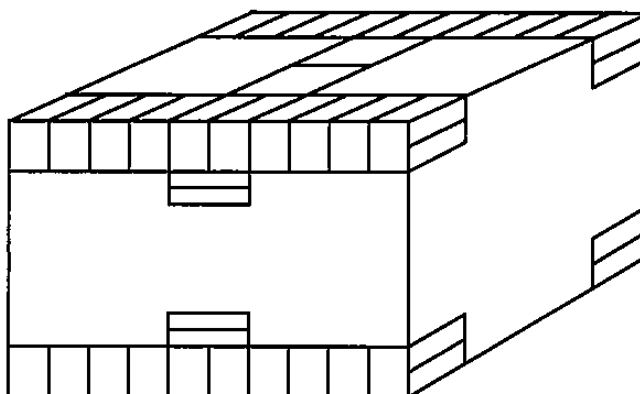


図 1 - 封かん要領

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 1 5 0 6 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 1 5 0 7 の 0 2 0 1 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 0 5 0 2 とする。

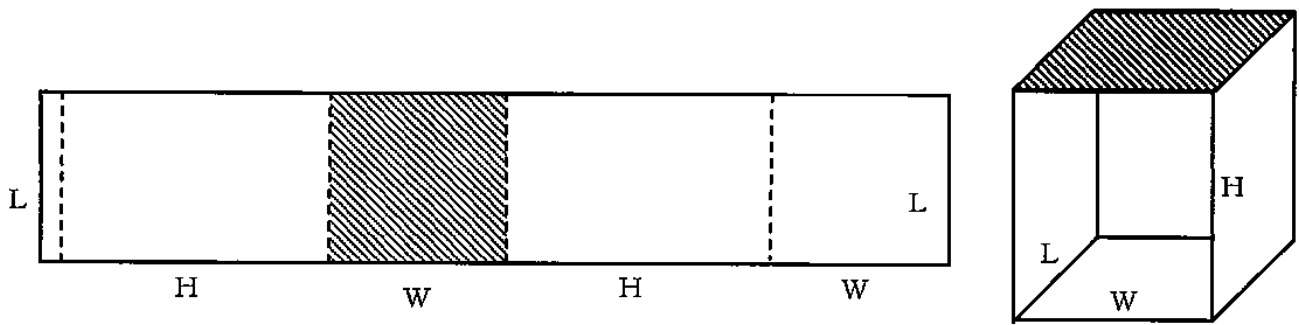


図2—外装用段ボール箱

4.2.3 外装の表示

外装の表示は、NDS Z 0001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、NDS Z 0001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のエナメル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 て一様になるものとする。	○	○	J I S K 5 6 0 0 - 1 - 1 の4.1.2の a) による。
粘度 KU値	68～85	○	○	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。
引火点 ℃	22以上	○	○	J I S K 2 2 6 5 - 1 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2回塗りの場合による。
乾燥時間 h	8以内	○	○	J I S K 5 6 0 0 - 1 - 1 の4.3の常温乾燥の半硬化乾燥による。
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。
鏡面光沢度	3以下	○	○	J I S K 5 6 0 0 - 4 - 7 による。 ただし、100 μmフィルムアプリーケータで塗り付け、測定は48時間乾燥後とする。
隠ぺい率 %	塗付け量0.5 g/100 cm ² で95以上	○	—	J I S K 5 6 0 0 - 4 - 1 の方法Bによるほか、次による。塗り方は、はけ塗りとし、乾燥は標準状態で48時間とする。 方法Bは測定した平均の三刺激値Y _w とY _B から隠ぺい率Y _B /Y _w ×100を計算する。
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による。
皮張り性	皮が張らないものとする。	○	—	J I S K 5 6 0 0 - 2 - 7 の箇条5による。

付表1－品質（続き）

項目	規定	認定 検査	検査	試験方法
にじみ	にじみがないか、あってもその程度が大きくないものとする。	○	—	<p>a) 試験片は、試料を3枚の J I S R 3 2 0 2 に規定するフロート板ガラス板（寸法は、約120 mm × 80 mm × 2.0 mmとする。）のそれぞれの片面に1回吹付け塗した後、室内に48時間放置し乾燥する。同時に試料の色番号1801〔白（1）N9.5〕の塗料を別のガラス板の片面に1回吹付け塗した後、室内に48時間放置し乾燥したものを見本品とする。</p> <p>b) 操作は、試験片に試料の色番号1801白〔白（1）N9.5〕の塗料を1回吹付け塗した後、室内で48時間乾燥する。</p> <p>c) 観察及び判定は、試験片と見本品の塗面を目視で観察して比べ、試料のにじみによる色の変化を比較する。</p>
耐屈曲性	直径6 mmの折曲げに耐えるものとする。	○	—	<p>J I S K 5 6 0 0 - 5 - 1 による。</p> <p>ただし、試験片は、試料を3枚のぶき板のそれぞれの片面に、吹付け塗りによって1回塗った後、室内で24時間、放置・乾燥する。更に105℃～110℃で5時間加熱する。その後1時間室内で放置後、試験を行う。</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℃～65℃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>4枚のぶき板（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。試験片は3枚を試験片とし、1枚を見本品として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、試験片の周辺の幅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	規定	認定 検査	検査	試験方法
加熱残分	% 60以上	○	—	J I S K 5 6 0 1 - 1 - 2による。
促進耐候性	200時間試験して塗膜に異常を認めないものとする。ただし、白亜化の程度は、2以上であるものとする。	○	—	J I S K 5 6 0 0 - 7 - 7による。試験方法は方法1とし、サイクルはサイクルAとする。塗り終わってから96時間室内に置いたものを試験片とする。 白亜化の評価は、J I S K 5 6 0 0 - 8 - 6による。
重ね塗り適合性	試料を塗り重ねるとき、はけ塗り作業に支障がなく、塗膜にはじき・しわ・あな・ふくれ・はがれを認めず、かつ1回塗りの塗膜に比べてつやの著しい変化を認めないものとする。	○	—	3.2で作成した試験板1枚の塗面に更に同一の塗料を同じ方法で塗り重ねる。
耐水性	D S P K 5 1 1 1の鋼材用を下塗りし、水に48時間浸せきしたとき異常を認めないものとする。	○	—	J I S K 5 6 0 0 - 6 - 1によるほか、次による。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D S P K 5 1 1 1の鋼材用を1回吹付け塗りする。24時間室温乾燥したのち、さらに試料を1回吹付け塗りする。96時間室温乾燥したものを試験片とする。 試験片は、1枚を見本品とし、3枚の試験片を水に48時間浸せきする。観察及び判定は、取りだした試験片の塗膜を直ちに目視で観察し、膨れ、しわ及び錆が無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無ければ“水に48時間浸せきしても異常を認めない”とする。ただし、試験片の周辺の幅10 mm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
耐塩水噴霧性	144時間試験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 - 7 - 1 による。ただし、試験片は、4枚の鋼板(寸法は、約150 mm× 70 mm×1. 0 mm又は0. 8 mmとする。)それぞれの片面にD S P K 5 1 1 1 の鋼材用を1回吹付け塗りする。24時間室温乾燥したのち試料を1回吹付け塗りする。更に周辺を塗り包み、9 6時間室内に放置し乾燥して、そのうち3枚は、それぞれ一方の長辺から約3 cmのところ、に、カッターナイフで生地到達するように塗膜に傷をつけ、これを試験片とし、1枚は見本品とする。</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3 mm 以上の部分にさび及び膨れの無いときは“144時間試験して異常を認めない”とする。</p>
屋外暴露耐候性	12か月試験したとき異常を認めないものとする。ただし、白亜化の程度は、3 以上であるものとする。	○	—	<p>J I S K 5 6 0 0 - 7 - 6 による。試験片^{a)}は4枚塗装し、1枚を見本品とし、3枚を試験片とする。</p> <p>白亜化の評価は、J I S K 5 6 0 0 - 8 - 6 による。</p>
色	表1の色番号欄に示す色番号で表示される色を標準とし、それと比べて著しい差がないものとする。	○	○	<p>試験片の色とN D S Z 8 2 0 1 の標準色見本とを拡散日光のもとで目視によって比べる。試験片は、ぶりき板(J I S G 3 3 0 3 の表面に曇りのないものを用い、大きさは約200 mm×50 mm×0. 3 mmのものとする。)の片面に試料を塗装したものとする。</p>

注^{a)} 試験片は、付表2による。

付表 2 - 試験片

塗料	塗装方法		塗装回数	塗装間隔	上塗りまでの放置時間	試験までの放置時間
			回	h	h	h
D S P K 5 1 1 1 の 鋼材用	下塗り	はけ 塗り	2	24	24	—
鉛・クロムフリー外部用フタル酸樹脂 エナメル(迷彩用)	上塗り		2	18	—	96