

1.適用範囲 この規格は、アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化皮膜(以下、皮膜という。)に関する全般的な規格であり、品質及び試験方法を規定する。

ただし、この規格は次のものを除く。

- a) バリヤー皮膜
b) 塗装又はめっきの下地皮膜
c) JIS H 8603に規定する硬質陽極酸化皮膜

表2 皮膜厚さの等級

等級	AA3	AA5	AA6	AA10	AA15	AA20	AA25
平均皮膜厚さ μm	3.0以上	5.0以上	6.0以上	10.0以上	15.0以上	20.0以上	25.0以上

備考 定められた平均皮膜厚さの80%に満たない測定点皮膜厚さがあってはならない。

6.1 外観、及び色

6.1.1 外観 皮膜の外観は、有効面上に、きず、表面上のむら、粉ふきなどの用途上有害な欠陥がないものとする。

外観の品質は、必要に応じて受渡当事者間で合意した標準見本又は限度見本によって行ってもよい。

6.2 皮膜厚さ

6.2.1 皮膜厚さの等級 皮膜厚さは、平均皮膜厚さ(μm)によって表し、表2に適合しなければならない。なお、皮膜厚さの等級は、製品の用途及び使用環境などを考慮して選択するが、受渡当事者間で特別な協定がない限り、表2による。

6.2.2 皮膜厚さの等級と主な用途例 皮膜厚さの等級は、製品の用途及び使用環境を考慮して選択するが、受渡当事者間で特別な協定がない限り、表3による。
なお、用途によって特別な皮膜厚さが要求される場合は、表2に規定する平均皮膜厚さの等級にない平均皮膜厚さをきめてもよい。

表3 皮膜厚さの等級と主な用途例

等級	主な用途例
AA3	反射板・家電部品(内封)など
AA5	台所用品、日用品、家電部品、装飾品、
AA6	家具部材、車両内装、
AA10	建築部材(屋内)など
AA15	台所用品、車両外装、
AA20	土木・建築部材(屋外)、船舶用品など
AA25	

1.適用範囲 この規格は、アルミニウム及びアルミニウム合金の展伸材の素地の防食、美観などを目的として施す陽極酸化塗装複合皮膜(以下、複合皮膜という。)について規定する。

3.用語及び定義

3.1 陽極酸化塗装複合皮膜 アルミニウム及びアルミニウム合金に平均皮膜厚さ $5\mu\text{m}$ 以上の陽極酸化処理を施した後、塗装を施すことによって陽極酸化皮膜の性能に塗膜の性能を付加して、耐食性、耐候性、装飾性などの品質を更に向上させた皮膜。

注記 主として塗膜の付着性を向上させるための下地処理として平均皮膜厚さ $5\mu\text{m}$ 未満の薄い陽極酸化皮膜を施し、その上に塗装を施したものは、複合皮膜には含まれない。

4.種類 複合皮膜の種類は、複合耐食性及び耐候性によって区分し、表1の4種類とする。なお、種類は、複合耐食性及び耐候性の両方の性能を満足しなければならない。

表1 陽極酸化塗装複合皮膜の種類

種類	複合耐食性		耐候性 a)		参考
	複合耐食性試験 b)		キセノンランプ式 促進耐候性試験	サンシャイン カーボンアーク灯 式促進耐候性試験	適用環境
	紫外線蛍光ランプ 式促進耐候性試験	キャス試験			
A1	240	120	4000	3000	過酷な環境で、かつ、紫外線露光量の多い地域の屋外
A2	240	120	2000	1500	過酷な環境の屋外
B	240	72	1000	750	一般的な環境の屋外
C	—	—	350	250	屋内

注記1 JIS H 8602:1992で規定している種類と比較を付属書Cに示す。

注記2 適用環境において、“過酷な環境”とは、腐食・劣化の激しい地域で、海浜及び沿岸をいい、“一般的な環境”とは、工業地域、都市地域及び田園地域をいう。

海浜とは、海岸線から300m以内の地域(飛来する海塩粒子の影響が最も激しい地域)をいう。

沿岸とは、海岸線から300mを超えて2km以内の地域(飛来する海塩粒子の影響が比較的大きい地域。ただし、南西諸島の島は、海岸線から2kmを超えても、すべてこの区分に入れる。)をいう。

工業地域とは、生活活動に伴って、大気汚染物質[硫酸化合物(SO_x)、窒素化合物(NO_x)、降下ばいじんなど]を発生する地域をいう。

都市地域とは、商業及び生活活動に伴って大気汚染物質を発生する地域をいう。

田園地域とは、大気汚染物質の影響が少ない地域をいう。

紫外線露光量の多い地域とは、亜熱帯海洋性気候に類似した地域をいう。

注^{a)} 耐候性は、キセノンランプ式促進耐候性試験又はサンシャインカーボンアーク灯式促進耐候性試験のいずれかの試験を行う。

注^{b)} 複合耐食性試験は、紫外線蛍光ランプ式促進耐候性試験を行った後、キャス試験を実施する。なお、この試験は、種類Cには適用しない。

5.品質

5.2 性能 複合皮膜の性能は、簡条6によって試験を行い、表2による。

表2 陽極酸化塗装複合皮膜の性能

項目				性能			
		種類		A1	A2	B	C
陽極酸化皮膜の厚さ(平均皮膜厚さ) ^{a)} μm				5以上、かつ、各測定、皮膜厚さが、すべて平均皮膜厚さの80%以上でなくてはならない。			
キャス耐食性		試験時間 h		120		72	24
		レイティングナンバ RN		9.5以上			
塗膜の付着性	基盤目試験				25/25		
	沸騰水基盤目試験	沸騰水試験	試験時間 h	5			
			外観	塗膜にしわ、割れ、ふくれ及び著しい変色が生じてはならない。			
			沸騰水試験後の基盤目		25/25		
塗膜の耐溶剤性				試験前後の塗膜の鉛筆硬度の低下は、JIS K 5600-5-4 の 6.2 に規定する硬度スケールで 1 単位以下でなくてはならない。			
耐アルカリ性		試験時間 h		24			8
		レイティングナンバ RN		9.5以上			
複合耐食性	紫外線蛍光ランプ式促進耐候性試験		試験時間 h	240			—
	キャス試験		試験時間 h	120		72	—
	レイティングナンバ RN		9以上				—
促進耐候性	キセノンランプ式促進耐候性試験		試験時間 h	4000	2000	1000	350
			外観	著しい変退色及び著しいチョーキングが生じてはならない。			
			光沢保持率%	75以上			
	サンシャインカーボンアーク灯式促進耐候性試験		試験時間 h	3000	1500	750	250
			外観	著しい変退色及び著しいチョーキングが生じてはならない。			
			光沢保持率%	75以上			

注^{a)} 陽極酸化皮膜厚さを測定するときに、複合皮膜の厚さも測定しておくことよい。なお、測定方法は、6.4による。