

化学皮膜／化成皮膜

IRIDITE14-2

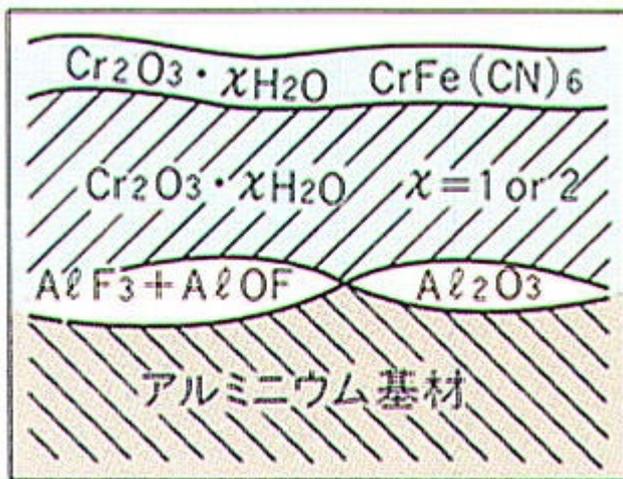
アロジン 1200、1000



Chemical Conversion Coatings

化成皮膜は、アルミニウム表面に化学反応により生成する保護皮膜であり、化学皮膜とも呼ばれます。アルミニウムに耐食性を付加する目的、及び、塗装の密着性の向上を目的として広く用いられます。

化成皮膜には、様々な皮膜の生成方法がありますが、その中で最も信頼性が高いとされているのが、アルミニウム表面と処理液の反応により生成するクロメート皮膜です。



クロメート皮膜の構造図

※図中、クロムはCr(Ⅲ)となっていますが、Cr(Ⅵ)が混在しています。

6価クロムクロメート皮膜は自己修復性を持つ耐食性の高い皮膜です。当社では、有色クロメート処理剤として、イリダイト14-2、アロジン1200を、無色クロメート処理剤として、アロジン1000を採用しています。当社の化成皮膜は、米国防省規格 MIL-DTL-5541F Type I (MIL-C-5541) Class1A/Class3他に適合しています。（注：Type Iは従来からの認定処理剤、Type IIはCr(Ⅵ)フリー処理剤。

IRIDITE14-2：MacDermid社製 QPD-81706 (MIL-DTL-81706 Type I Class1A/3 適合) 登録品

アロジン：日本パーカライジング㈱製 (HENKEL社ライセンス) 防衛省 QPL-81706 登録品

常設処理槽のサイズは、1000×2200×1500（イリダイト 14-2 及びアロジン 1000）ですが、大物加工対応も検討します。（処理槽に入りきらない製品も加工可能です。リング状の製品なら、常設設備でφ 2600程度まで加工実績があります。）

アロジン 1000&1200 大型ラインもあります。処理可能最大サイズ 900×1100×7000mm

特 徴

- ◎色調： 淡黄色～黄褐色の美しい色調が得られる有色クロメートと、アルミニウムの金属表面をそのまま生かす無色クロメートがあります。
- ◎耐食性： 優れた耐食性を持ち、防錆皮膜として利用されます。
- ◎塗装密着性： 塗装の密着性が高く、塗装の下地処理として利用されます。
- ◎電気伝導性： 皮膜の電気抵抗はきわめて小さく、電気伝導性を要求する、電気・電子部品に使用できます。アロジン 1000 は、接点抵抗値が特に低く、電気伝導性を要求する場合に有効です。
- ◎処理性： 形状が複雑な製品や、変形しやすい製品にも処理が可能です。

また、刷毛塗法によるタッチアップ及び部分処理も出来ます。

標準性能・品質保証

◎MIL-DTL-5541Type I (MIL-C-5541) C l a s s 1A 規格対応皮膜： 皮膜の性能要求が主として耐食性である場合及び塗装用下地として用いられる場合の有色クロメート皮膜 イリダイト 14-2 (IRIDITE14-2) 及びアロジン 1200 (ALODINE1200) の2種類の処理剤を用意しています。

耐食性 塩水噴霧試験 168時間 (2024-T3)

◎MIL-DTL-5541Type I (MIL-C-5541) C l a s s 3 規格対応皮膜： 電気伝導性が要求される場合の耐食性皮膜。有色又は無色クロメート皮膜： 有色クロメート処理剤としてイリダイト 14-2 及び無色クロメート処理剤としてアロジン 1000 を用意しています。

耐食性： 塩水噴霧試験 168時間 (6061-T6)

接点抵抗： MIL-DTL-81706 に規定される試験で 5000 $\mu\Omega$ 以下 (塩水噴霧試験後 10000 $\mu\Omega$ 以下)

使用上の注意

- ◎ 柔らかく、薄い皮膜ですので、傷などから製品を保護する効果はありません。また、しゅう動部分には使用しないで下さい。
- ◎ 塗装しないで使用する場合、60℃以上の加熱によって耐食性が低下する事があります。焼付け塗装を行う場合には、非塗装面はマスキングして下さい。
- ◎ 化成皮膜にはCr（VI）を含有しますが、薄板、小ねじ等製品重量に対して表面積が大きい場合を除き、製品含有化学物質規制には抵触しませんが、工程内使用物質規制がある場合には適合しません。