

Sudversilbern

Technische Möglichkeiten bei Metoba

Zum Sudversilbern stehen Ihnen bei Metoba folgende Techniken zur Verfügung:

Trommelveredelung	>
Gestellveredelung	>

1. Merkmale und Eigenschaften

Sudsilberschichten werden als seidenglänzende, weiße Silberschichten mit einer Dicke von 0,5-1µm mit einem Reinheitsgehalt von 99,90 % abgeschieden und sind RoHS-konform. Im Rahmen der Sudversilberung erfolgt die Silberabscheidung stromlos mittels Ladungsaustausch. Da es sich bei Silber um ein edles Metall handelt, können unedlere Metalle wie z.B. Buntmetalle auch stromlos mit einem Silberüberzug versehen werden. Dieses bedeutet, dass Silber im Rahmen des Ladungsaustausches von unedleren Metallen aus einer Lösung reduziert wird und sich somit auf dem unedleren Metall abscheidet.

2. Nutzen und Anwendungsgebiete

Silber weist mit einer elektrischen Leitfähigkeit von 62-67 m/W*mm² die beste elektrische Leitfähigkeit aller Metalle auf. Aus diesem Grund finden Silberoberflächen häufig Anwendung bei elektrischen Bauteilen wie z.B. Steck- und Unterbrecherkontakten, die bei der Herstellung neben dem Löten und Kleben auch geschweißt werden. Da galvanisch abgeschiedene Silberschichten aufgrund von Schichtdicken-unterschieden Probleme bei einem Schweißvorgang hervorrufen können, bietet Metoba mit der Sudversilberung eine Beschichtung an, die eine absolut gleichmäßige Schichtdickenverteilung aufweist. Selbst in Bohrungen und schwer zugänglichen Stellen des Bauteiles erfolgt dieselbe gleichmäßig dicke Schichtdickenverteilung wie an allen anderen Flächen des Bauteiles.

Anwendung findet das Sudversilbern auch häufig bei Elektronikbaugruppen, welche aus Einzelkontakten bestehen, die keine elektrische Verbindung untereinander aufweisen.

3. Grundmaterial

Werkstücke aus Stahl, Edelstahl, Aluminium können nach einer entsprechenden Vorverkupferung versilbert werden. Buntmetalle benötigen keine Zwischenschicht und können direkt sudversilbert werden.

4. Erforderlicher Anlieferungszustand

Die beigestellte Ware muss weitgehend metallisch blank sein. Restöle/Restverunreinigungen müssen mit gängigen wässrigen alkalischen Entfettungen entfernbar sein. Silikonhaltige, alkali/erdalkalihaltige Öle sowie High-Pressure-Zusätze sind unbedingt zu vermeiden.