

Was ist Aluminium eloxiert

Aluminium eloxiert

Eloxiertes Aluminiumblech für Gravur- und Drucktechnik

Eloxiertes Aluminium gehört zu den meistverwendeten Werkstoffen der Gravurtechnik. Durch das elektrochemische Eloxieren entsteht auf der Aluminiumoberfläche eine feste, eingefärbte Oxidschicht, die dem Blech seine charakteristische Optik und eine deutlich erhöhte Widerstandsfähigkeit verleiht.

Was Eloxieren bewirkt

Beim Eloxieren wird die natürliche Oxidschicht des Aluminiums elektrochemisch verstärkt und anschließend eingefärbt. Das Ergebnis ist eine fest mit dem Grundmaterial verbundene, gleichmäßig gefärbte Oberfläche, die nicht abplatzt oder abblättert wie eine aufgetragene Lackschicht.

Zugleich macht die Eloxalschicht die Oberfläche härter und damit widerstandsfähiger gegen Kratzer, Abrieb und Witterungseinflüsse – ein wichtiger Vorteil gegenüber unbehandeltem Aluminium.

Verarbeitung in der Gravurtechnik

Eloxiertes Aluminium lässt sich sowohl mit dem Laser gravieren als auch bedrucken. Die Gravur legt die darunterliegende metallische Schicht frei und erzeugt so einen dauerhaften, kontrastreichen Schriftzug oder ein Symbol, das nicht verblasst.

Vorteile

- Sehr dauerhafte, abriebfeste Kennzeichnung
- Gleichbleibende Optik über die gesamte Nutzungsdauer
- Vielseitig einsetzbar für Schilder, Frontplatten und Beschriftungen

Nachteile

- Eloxalfarbe ist herstellungsbedingt nicht beliebig fein abstufbar
- Nachträgliche Formänderungen können die Eloxalschicht beschädigen

Typische Eigenschaften

- Dauerhaft eingefärbte, harte Oberfläche
- Hohe Beständigkeit gegen Abrieb und Witterung
- Laser- und druckfähig

Produktbeispiele

- Typenschilder
- Bedienfrontplatten
- Hinweis- und Warningschilder

Typische Industrien

- Maschinen- und Anlagenbau
- Elektrotechnik
- Beschilderung und Kennzeichnung

	Testverfahren	Einheit	Wert
Ausführung			
Werkstoff			Aluminium, eloxiert
Oberflächenfinish			silber eloxiert
Verarbeitung			Lasergravur, Drucktechnik