



## Die Vorgehensweise beim Harteloxieren

### *Das Eloxieren von Aluminium*

Das Eloxieren ist ein Verfahren der Oberflächenbehandlung und erzeugt auf dem Aluminium eine oxidische Schutzschicht. Dies wird bei thriotec.de mit Hilfe der anodischen Oxidation erzeugt. Bei der Galvanotechnik wird eine Schutzschicht hergestellt, die sich auf dem Aluminium niederschlägt. Beim Eloxieren hingegen wird die oberste Schicht auf dem Metall umgewandelt. Das Aluminium muss vor dem Eloxieren behandelt werden. Dabei wird es zum Beispiel gebeizt oder auch entfettet. So nutzt man beispielsweise Natronlauge, um eine gleichmäßige Oberfläche zu erzeugen, sodass das Eloxieren später perfekt durchgeführt werden kann. Diese Vorbehandlung findet meist in einer Eloxal- Anlage statt.

Das Durchführen von dem Eloxal - Verfahren

Durch die Vorbehandlung des Aluminiums entsteht eine poröse Schicht, die mit Farbstoffen eingefärbt und danach mit Wasser oder Wasserdampf verdichtet wird. Doch das Verdichten kann auch chemisch durchgeführt werden. Bei dem Eloxal- Verfahren wird die Elektrolyse genutzt. An der Kathode wird Wasser und Wasserstoff erzeugt, welcher sich freisetzt. An der Anode wird mit Hilfe von dem Eloxal- Verfahren die Oxidation ausgeführt. Ob mit Gleich- oder auch mit Wechselstrom, das Eloxal- Verfahren nutzt Schwefelsäure- oder Oxalsäure-Elektrolyten, um das Aluminium darin zum Beispiel einzutauchen. Es kann aber genauso das Spritzverfahren genutzt werden oder das Durchlaufverfahren in einem ruhigen Bad.

Das Harteloxieren von Aluminium

Das Harteloxieren ähnelt dem Eloxal- Verfahren. Der Unterschied dabei ist aber, dass das Eloxal- Verfahren bei Raumtemperatur und einer geringen Stromzufuhr durchgeführt wird und bei dem Harteloxieren verwendet man sehr hohe Stromstärken und es muss eine Kühlung von dem Elektrolyt erzeugt werden, um eine Überhitzung des Bauteils, wie zum Beispiel dem Aluminium, zu vermeiden. Als Elektrolyt verwendet man beispielsweise Schwefelsäure. Doch auch eine Mischung von Säuren kann ihre Anwendung finden. Das Harteloxieren erzeugt eine Schutzschicht, die besonders hart ist. Auch eine elektrische Isolation wird dadurch erzeugt, weshalb das Harteloxieren sehr gern genutzt wird.

## Pressekontakt

Thriotec Thrams innovative Oberflächentechnik GmbH

Herr Jürgen Thrams  
Weberstraße 11  
59757 Arnsberg

thriotec.de  
presse@deine-seo.de

## Firmenkontakt

Thriotec Thrams innovative Oberflächentechnik GmbH

Herr Jürgen Thrams  
Weberstraße 11  
59757 Arnsberg

thriotec.de  
info@thriotec.de

Die Unternehmung Thriotec GmbH in Arnsberg versteht sich als kompetenter und erfahrener Partner rund um das Eloxieren und Enteloxieren von Aluminium sowie das Galvanisieren und Veredeln von Metalloberflächen. Die Möglichkeiten, Oberflächen zu beschichten, sind unglaublich vielfältig. Nutzen Sie unsere Erfahrung und unser Know-how und lassen Sie sich von den Ergebnissen beeindrucken

Anlage: Bild

