

OX UHA PEO Magnesium

Micron hat eine innovative Magnesium-Anodisierungsbehandlung PEO (Plasma Electrolytic Oxidation) mit der Bezeichnung OX-UHA entwickelt. Diese Behandlung gewährleistet einen ausgezeichneten Schutz gegen Korrosion und Verschleiß, welcher die Schutzeigenschaften jeder anderen chromfreien Magnesiumschutzbeschichtung übertrifft. Sie kommt mit Erfolg an unterschiedlichsten Komponenten im Automobilbau, in der Luftfahrt und im Motorsport.



AUSGEZEICHNETE VERSCHLEISSBESTÄNDIGKEIT

Anders als bei den traditionellen Anodisierungsbehandlungen kommen beim OX-UHA-Prozess hohe Ströme zum Einsatz, um ein Plasma auf der Oberfläche des Teils zu bilden. Auf diese Weise erhält man einen Mikro-Guss der Oxidschicht, die mineralisiert und sich kompaktiert, wodurch Härte und Verschleißbeständigkeit zunehmen.

UMWELTVERTRÄGLICH, FREI VON Cr6+

Der Prozess verwendet weder giftige chemische Substanzen noch sechswertiges Chrom und hat folglich nur sehr geringe Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit.

OPTIMALE KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT

Die kompakte Keramik-Oxidschicht schützt das Magnesium in vielen aggressiven Umgebungen gegen Korrosion und bietet im Vergleich zu den traditionellen Anodisierungs- oder Verchromungsbehandlungen von Magnesium einen besseren Schutz.

LACKIERBAR

Die Oberflächenmorphologie garantiert eine optimale Haftung für eine nachfolgende Lackierung. Die Kombination aus OX-UHA und Lackierung erlaubt den Erhalt einer besonders hohen Korrosionsbeständigkeit.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

ZUSAMMENSETZUNG

Mg	O	Al	P	Fremdstoffe
35÷45%	40÷50%	5÷15%	3÷7%	In Abhängigkeit von der Legierung

Die OX-UHA-Behandlung verwandelt das Basismagnesium in eine kompakte Magnesium- und Aluminiumoxid-Schicht.

ANODISIERBARE LEGIERUNGEN

Alle üblicherweise verwendeten Magnesiumlegierungen.

NORMEN ANWENDBAR

ROHS-KONFORMITÄT

✔ Erfüllt die RoHS-Vorgaben. Es sind keine Substanzen mit Verwendungsbeschränkungen jenseits der tolerierten Höchstkonzentration vorhanden.

REACH-KONFORMITÄT

✔ Erfüllt die REACH-Vorgaben. SVHC sind nicht in Mengen vorhanden, die 0,1 % im Gewicht überschreiten.

BESCHICHTUNGSSTÄRKE

STANDARDSTÄRKE	TOLERANZ
10 µm	± 5 µm
Variable Stärke je nach der Geometrie der Teile. In den Löchern und Innenbereichen fällt die Stärke geringer aus.	
In den Löchern und Innenbereichen ist die Dicke geringer.	

ÄSTHETISCHER ASPEKT

Mattweiße Farbe. Die Oberflächenrauheit erhöht sich auf ca. Ra 0,8-1,0.

HÄRTE

Die Oberflächenhärte von OX-UHA variiert in Abhängigkeit der behandelten Legierung.


HÄRTEWERT	LEGIERUNG
 500±100 HV	AZ61

VERSCHLEISSBESTÄNDIGKEIT

Dank der ausgezeichneten Härte der Schicht weist die OX-UHA-Behandlung eine hohe Verschleißbeständigkeit auf, die die Verschleißbeständigkeit jeder anderen Behandlung von Magnesiumlegierungen übertrifft.

KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT

Die kompakte Oxidschicht der OX-UHA-Behandlung erlaubt den Erhalt einer hohen Korrosionsbeständigkeit, die über denjenigen von Magnesiumlegierung-Verchromungen oder Standard-Anodisierungsprozessen liegt.

RICHTWERT DER KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT	LEGIERUNG
 ≥240 Stunden	AZ61
NSS NACH ISO 9227 – STÄRKE 10 µm – KORRODIERTE OBERFLÄCHE < 5%	

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT

Richtwerte der Umweltverträglichkeit.

Die tatsächliche Umweltbeständigkeit muss in jedem Fall vor Ort getestet werden.

- Kohlenwasserstoffe (z. B. Benzin, Diesel, Mineralöl, Toluol)
- Alkohole, Ketone (z. B. Äthanol, Methanol, Aceton)
- Neutrale Salzlösungen (z. B. Natriumchlorid, Magnesiumchlorid, Meerwasser)
- Verdünnte reduzierende Säuren (z. B. Zitronensäure, Oxalsäure)
- Oxidierende Säuren (z. B. Salpetersäure)
- Konzentrierte Säuren (z. B. Schwefelsäure, Salzsäure)
- Verdünnte Basen (z. B. verdünntes Natriumhydroxid)
- Oxidierende Basen (z. B. Natriumhypochlorit)
- Konzentrierte Basen (z. B. konzentriertes Natriumhydroxid)

Die Richtwerte der Umweltverträglichkeit nur der Beschichtung können nicht als Anhaltspunkte für den Korrosionsschutz des Basismaterials herangezogen werden. Die Gesamtleistung des beschichteten Teils hängt auch stark von der Art und der Qualität des Basismaterials ab.

MICRON SRL

CHEMISCH NICKEL | PEO MAGNESIUM
Via dell'Artigianato, 42 - 26029 Soncino (CR) Italy
+39 037484986 - info@microncoatings.it
P.IVA 01457420196

DUROX SRL

HARTANODISCHE OXIDATION
Strada Oselin, 18/20 - 33047 Remanzacco (UD) Italy
+39 0432667185 - durox@durox.it
P.IVA 00192790301