

## OX-UHA MAGNEZIJ PEO MAGNEZIJ

Micron je razvil inovativen postopek anodizacije magnezija PEO (Plasma Electrolytic Oxidation) z imenom OX-UHA. Ta postopek omogoča doseganje izjemnih lastnosti zaščite pred korozijo in obrabo, boljših od katerega koli drugega premaza magnezija brez kroma.

Zaradi zdravstvenih in okoljskih težav, povezanih s šestvalentnim kromom, je OX-UHA postal glavni alternativni postopek.

Uspešno se uporablja na različnih komponentah v avtomobilski industriji, letalski in vesoljski industriji ter motošportu, kot so na primer platišča motociklov in komponente letal.

Postopek pretvori magnezij v gosto in kompaktno plast magnezijevega oksida, za katero je značilna enakomerna debelina po celotni zunanji površini. Ima svetlo barvo in se lahko uporablja kot tak ali kot podlaga za nadaljnje lakiranje, ki še dodatno poveča odpornost proti koroziji.



### ODLIČNA ODPORNOST PROTI OBRABI

Za razliko od tradicionalnih postopkov anodizacije postopek OX-UHA uporablja visoke tokove, ki ustvarjajo plazmo na površini obdelovanca. Tako se doseže mikro-taljenje oksidne plasti, ki se mineralizira in zgosti, kar poveča trdoto in odpornost proti obrabi.

### ODLIČNA ODPORNOST PROTI KOROZIJI

Kompaktna plast keramičnih oksidov ščiti magnezij pred korozijo v številnih agresivnih okoljih in ponuja izboljšano zaščito v primerjavi s tradicionalnimi postopki anodizacije ali kromatiranja magnezija.

### OKOLJU PRIJAZNO, BREZ CR<sup>6+</sup>

Postopek ne uporablja strupenih kemikalij ali šestvalentnega kroma in ima zato zelo nizek vpliv na okolje in zdravje.

### PRIMERNO ZA LAKIRANJE

Zahvaljujoč morfologiji površine zagotavlja odlično oprijem za nadaljnje lakiranje. Kombinacija med OX-UHA in lakiranjem omogoča doseganje zelo visoke odpornosti proti koroziji.

## TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

### SESTAVA IN VELJAVNI PREDPISI

#### SESTAVA

Obdelava OX-UHA pretvori osnovni magnezij v kompaktno plast magnezijevih in aluminijevih oksidov.

Mg	O	Al	P	Nečistoče
35+45%	40+50%	5+15%	3+7%	Odvisno od zlitine

#### SKLADNOST ROHS

Skladno z RoHS. Niso prisotne snovi z omejitvami uporabe nad maksimalnimi dovoljenimi koncentracijami.

#### SKLADNOST REACH

Skladno z REACH. Niso prisotne SVHC v količinah, večjih od 0,1 % po teži.

## ANODIZABILNE ZLITINE

### ANODIZABILNE ZLITINE

### MAGNEZIJEVE ZLITINE

Vse običajno uporabljene magnezijeve zlitine

## DEBELINA PREVLEKE IN ESTETSKI VIDEZ

### DEBELINA PREVLEKE

#### STANDARDNA DEBELINA

10µm

#### TOLERANCA

±5µm

Debelina je spremenljiva glede na geometrijo delov. V luknjah in notranjih conah je debelina manjša.

### ESTETSKI VIDEZ


Bela mat barva. Hrapavost površine se poveča na približno Ra 0.8-1.0.

## TRIBOLOŠKE LASTNOSTI

### TRDOTA

Površinska trdota OX-UHA se spreminja glede na obdelano zlitino.

#### VREDNOST TRDOTE

 500±100HV

#### ZLITINA

AZ61

### ODPORNOST PROTI OBRABI

Zahvaljujoč visoki trdoti plasti obdelava OX-UHA zagotavlja visoko odpornost proti obrabi, večjo od katere koli druge obdelave magnezijevih zlitin.

## KEMIJSKE LASTNOSTI

### ODPORNOST PROTI KOROZIJI

Kompaktna plast oksidov obdelave OX-UHA omogoča doseganje visoke odpornosti proti koroziji, večje od tiste, ki jo zagotavlja kromatiranje magnezijevih zlitin ali standardni procesi anodizacije.

#### INDIKATIVNA VREDNOST ODPORNOSTI PROTI KOROZIJI

NSS PO ISO 9227 - DEBELINA 10 µm - KORODIRANA POVRŠINA < 5%

 ≥240 ur

#### ZLITINA

AZ61

**KEMIČNA ODPORNOST**

Indikativne vrednosti združljivosti z okoljem. Dejanska odpornost na okolje mora biti vseeno preizkušena na terenu.

- ✓ Ogljikovodiki (npr. bencin, dizelsko gorivo, mineralno olje, toluen)
- ✓ Alkoholi, ketoni (npr. etanol, metanol, aceton)
- ✓ Nevtralne solne raztopine (npr. natrijev klorid, magnezijev klorid, morska voda)
- ✗ Razredčene reducirajoče kisline (npr. citronska kislina, oksalna kislina)
- ✗ Oksidirajoče kisline (npr. dušikova kislina)
- ✗ Koncentrirane kisline (npr. žveplova kislina, klorovodikova kislina)
- ✗ Razredčene baze (npr. razredčen natrijev hidroksid)
- ✗ Oksidirajoče baze (npr. natrijev hipoklorit)
- ✗ Koncentrirane baze (npr. koncentriran natrijev hidroksid)