

OX-A ANODIZACIÓN NATURAL

OX-A es un tratamiento de anodización natural del aluminio que cumple con las normas MIL-A-8625 Type II e ISO 7599.

El tratamiento de anodización OX-A consiste en un proceso electroquímico de oxidación del aluminio. Se realiza por inmersión en una solución de ácido sulfúrico a una temperatura de 20 °C y mediante la aplicación de una corriente continua.

Durante el proceso, la superficie del artículo de aluminio se transforma, creando una capa protectora de óxido de aluminio con un espesor típico de 10-20 µm.

El tratamiento OX-A permite proteger las piezas tratadas contra la corrosión y el desgaste. La resistencia a la corrosión de las piezas anodizadas con OX-A supera las 336 horas en niebla salina según MIL-A-8625.

Se utiliza para la protección de piezas de máquinas automáticas, en el sector médico, electrodomésticos y componentes industriales.



CARACTERÍSTICAS

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

La capa de OX-A protege el material base contra la corrosión, superando las 336 horas de exposición a la niebla salina según los requisitos de la norma MIL-A-8625.

RESISTENCIA AL DESGASTE LIGERO Y LOS ARAÑAZOS

La capa de óxidos de aluminio formada por el tratamiento OX-A permite obtener una elevada resistencia a los arañazos y una resistencia a los fenómenos de desgaste ligero.

ECONÓMICO

En comparación con otros tratamientos de anodización del aluminio, tiene un coste menor gracias a la alta eficiencia del proceso.

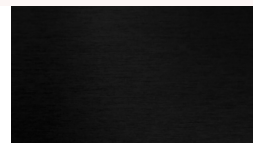
VARIANTE BAJA FRICCIÓN OX-A-PTFE

Para reducir el coeficiente de fricción y dar antiadherencia, el tratamiento OX-A se puede impregnar con nanopartículas de PTFE.

COLORES DISPONIBLES

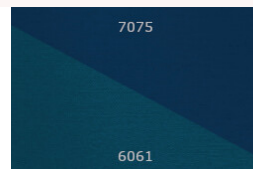
OX-AN - COLOR NEGRO

El tratamiento OX-A puede ser pigmentado de color negro profundo. El negro profundo permite uniformar el color en diferentes aleaciones de aluminio.



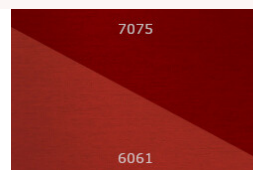
OX-AB - COLOR AZUL

El tratamiento OX-A puede ser pigmentado de color azul. La tonalidad del color depende de la aleación de aluminio tratada. La imagen representa indicativamente la coloración que se puede obtener en la aleación 7075 y en la 6061.



OX-AR - COLOR ROJO

El tratamiento OX-A puede ser pigmentado de color rojo. La tonalidad del color depende de la aleación de aluminio tratada. La imagen representa indicativamente la coloración que se puede obtener en la aleación 7075 y en la 6061.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

COMPOSICIÓN Y NORMATIVA APLICABLE

COMPOSICIÓN

El tratamiento OX-A transforma el aluminio de base en una capa compacta de óxido de aluminio. Por lo tanto, la composición depende en gran medida de la aleación de partida.

Al	O	S	IMPUREZAS
20÷40 %	50÷70 %	3÷5 %	En función de la aleación

NORMATIVAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO.

ISO 7599

MIL-A-8625 I Type II

CONFORMIDAD ROHS

Cumple con RoHS. No hay sustancias con restricciones de uso más allá de las máximas toleradas.

CONFORMIDAD REACH

Cumple con REACH. No hay SVHC en cantidades superiores al 0,1 % en peso.

ALEACIONES ANODIZABLES

ALEACIONES PARA EL PROCESAMIENTO DE PLÁSTICOS

CARACTERÍSTICAS

Con alto % de cobre o zinc	Resistencia a la corrosión	★★★★☆
	Espesor máximo	★★★★☆
Otras aleaciones	Resistencia a la corrosión	★★★★★
	Espesor máximo	★★★★★

ALEACIONES DE FUSIÓN

CARACTERÍSTICAS

Aleaciones con Si > 8 % o Cu > 2 %	Resistencia a la corrosión	★☆☆☆☆
	Espesor máximo	★☆☆☆☆
Fundidos a presión con Si < 8 % o Cu < 2 %	Resistencia a la corrosión	★★★★☆
	Espesor máximo	★☆☆☆☆
Otras aleaciones	Resistencia a la corrosión	★★★★☆
	Espesor máximo	★★★★☆

ESPESOR DE TRATAMIENTO Y ASPECTO ESTÉTICO

ESPESOR DE RECUBRIMIENTO

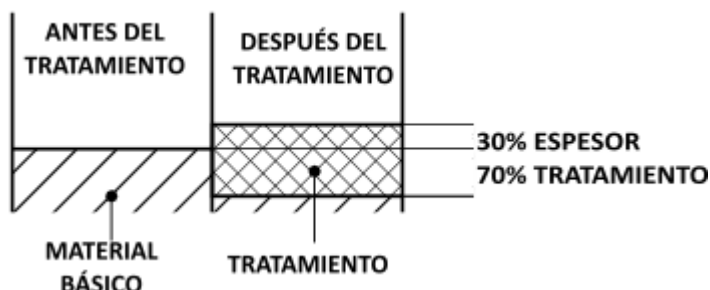
ESPESOR ESTÁNDAR

15 µm

TOLERANCIA

±5 µm

El espesor de tratamiento crece un 30 % en el exterior y un 70 % en el interior de la superficie de la pieza de aluminio. Por lo tanto, el aumento dimensional radial equivale al 30 % del espesor de tratamiento.



Espesor uniforme en toda la superficie externa. Espesor disminuido en los orificios.

ASPECTO ESTÉTICO

Aspecto semibrillante con color gris claro. La tonalidad del color depende de la aleación base. Replica la morfología de la pieza mecanizada.

Posibilidad de coloración negra en la versión OX-AN

Posibilidad de coloración azul en la versión OX-AB

Posibilidad de coloración roja en la versión OX-AR

PROPIEDADES TRIBOLÓGICAS

RESISTENCIA AL DESGASTE

Resistencia al desgaste ligero y a los arañazos.

En caso de necesidades más exigentes, los tratamientos OX-HS y OX-W permiten obtener una resistencia al desgaste muy elevada.

COEFICIENTE DE FRICCIÓN

La variante OX-A-PTFE consiste en un tratamiento de impregnación de la capa de anodización con partículas nanométricas de PTFE.

Esta impregnación permite obtener una superficie antiadherente, autolubrificante y con un bajo coeficiente de fricción.

PROPIEDADES QUÍMICAS

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

El tratamiento OX-A permite obtener una elevada resistencia a la corrosión y a la oxidación. Supera los requisitos de resistencia al test de corrosión acelerada en niebla salina según la norma MIL-A-8625F Tipo II.

VALOR RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

NSS SEGÚN MIL-A-8625F 3.7.1.2

≥336 horas

MATERIAL BASE

Aleación 6000

RESISTENCIA QUÍMICA

Valores indicativos de la compatibilidad con el entorno. En cualquier caso, la resistencia efectiva al entorno debe ser probada en condiciones reales de aplicación.

- | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ✓ | Hidrocarburos (por ejemplo, gasolina, gasóleo, aceite mineral o tolueno) |
| ✓ | Alcoholes, cetonas (por ejemplo, etanol, metanol o acetona) |
| ✓ | Soluciones salinas neutras (por ejemplo, cloruro de sodio, cloruro de magnesio o agua de mar) |
| ✗ | Ácidos reductores diluidos (por ejemplo, ácido cítrico o ácido oxálico) |
| ✗ | Ácidos oxidantes (por ejemplo, ácido nítrico) |
| ✗ | Ácidos concentrados (por ejemplo, ácido sulfúrico o ácido clorhídrico) |
| ✗ | Bases diluidas (por ejemplo, hidróxido de sodio diluido) |
| ✗ | Bases oxidantes (por ejemplo, hipoclorito de sodio) |
| ✗ | Bases concentradas (por ejemplo, hidróxido de sodio concentrado) |