

Especificaciones técnicas suministro de máscaras alúmina anódica porosa (APA) con propiedades morfológicas y estructurales a medida.

Especificaciones generales:

Las máscaras de alúmina anódica porosa (APA) vendrán definidas por los parámetros fundamentales de diámetro, periodo, regularidad y profundidad (espesor de la capa), según las condiciones particulares especificadas en cada entregable.

Los canales deben de estar ordenados según una distribución hexagonal en unos dominios con orden de magnitud superior a las 10 micras cuadradas.

Especificaciones particulares

LOTE UNICO: 65 Keuro (2010) dividido en dos entregables a saber:

Entregable 1 (35Keuro):

Unidades de APA de forma circular

Dimensiones mínimas de la unidad: 2 cm²

Espesor de la capa: 1 micron (no pasante), 20 micron (pasante)

- 1.1. 100 unidades con canales de diámetro 30 nm, 5% de máxima dispersión de valores en toda el área Tiempo límite de envío: T₀ (firma contrato)+ 3 Meses
- 1.2. 100 unidades con canales de diámetro 60 nm, 5% de máxima dispersión de valores en toda el área Tiempo límite de envío: T₀ (firma contrato)+ 3 Meses
- 1.3. 100 unidades con canales de diámetro 160 nm, 5% de máxima dispersión de valores en toda el área Tiempo límite de envío: T₀ (firma contrato)+ 3 Meses

Entregable 2 (30Keuro):

Microsecciones de APA de los tipos previstos en la fase anterior sobre sustrato microestructurado basado en Silicio (Si) y vidrio (SiOx) dotados de una capa intermedia de Cr (o elemento metálico equivalente especificado con antelación a esta fase) con un espesor de APA de 100 nm y 500 nm.

Las microsecciones tendrán unas dimensiones rectangulares de la siguiente manera:

1 micra (x) x 3 micras (y) separadas 1,5 micras en la dirección x y 4 micras en la dirección y.

- 2.1. 50 muestras en total de ambos espesores por cada diámetro de canal (30, 60 e 160 nm) sobre sustrato de SiOx de dimensiones mínimas 10 cm x 10 cm.
Tiempo límite de envío: T₀ (firma contrato)+ 6 Meses
- 2.2. 50 muestras en total de ambos espesores por cada diámetro de canal (30, 60 e 160 nm) sobre sustrato de Si de 4" de diámetro
Tiempo límite de envío: T₀ (firma contrato)+ 6 Meses

NOTAS:

1. Flexibilidad en cambiar los parámetros de proceso en el caso que se presenten problemas en la disolución por medios químicos de la APA para liberar la aleación depositada (aleaciones que se utilizarán: Fe₅₀Co₅₀, Ni₈₀Fe₂₀, Ferritas, Magnetita, Cobalto u otros compuestos)
2. Las cantidades indicadas se entienden como número mínimo de unidades que cumplan los requisitos dimensionales y de calidad establecidos.

10-II-2010

Descripción de las muestras a aportar en el sobre 2:

Nº1: Muestra de APA con diámetro de poro de 30 nm y período de 60 nm

Nº2: Muestra de APA con diámetro de poro de 60 nm y período de 100 nm

Nº3: Muestra de APA con diámetro de poro de 160 nm y período de 500 nm

Nº4: Muestra de APA con diámetro de poro de 50 nm y período de 100nm, espesor inferior a 20 micras, con poro pasante (free-standing).

Nº5: Muestra de APA con diámetro de poro de 60 nm y período de 100 nm sobre substrato de vidrio o silicio con un espesor de 500 nm.

10-II-2010

