

RESPONSABLE: DR. ANDRÉS LÓPEZ VELÁZQUEZ

NOMBRE _____ MATRÍCULA _____

MATERIA _____

EQUIPO O BRIGADA No _____ FECHA _____ HORA _____

DESBASTE Y PULIDO DE PROBETAS.

OBJETIVOS

- ✓ Conocer el uso y manejo de la pulidora metalográfica
- ✓ Utiliza de manera correcta la pulidora siguiendo las reglas de seguridad necesarias
- ✓ Conocer los diferentes tipos de pulidos a los que puede llegar una probeta

INTRODUCCION

La pulidora metalográfica es un equipo de trabajo donde su función es fácil, pulir superficies de diferentes materiales mediante el movimiento rotatorio de un material abrasivo y así lograr el objetivo deseado. Estos equipos son de acción frontal y el sostenimiento de las probetas puede ser manual, semiautomático, programables o controladas por microprocesador. Están constituidas por un motor eléctrico sostenido por una columna cuyo árbol muy alargado lleva en los extremos dos discos que así logran girar a una velocidad adecuada, por su acoplamiento al motor por medio de un sistema de transmisión de potencia.

Una de las principales características es que se utiliza en la superficie frontal del disco un material abrasivo de granulometría entre 80-1400 con el que este es recubierto.

PRECAUCIONES.

- 1.-Verificar que la probeta este perfectamente sujeta al momento de realizar la práctica.
- 2.-No utilizar un uso excesivo de agua
- 3.-No realizar alguna operación que no se haya pedido por quien dirige la práctica.

INSTRUMENTOS Y EQUIPOS

- Material abrasivo de granulometría entre 80-1400 (LIJAS)
- Probetas de diferentes materiales (acero y aluminio) 3 o 6 discos, dependiendo sea el caso
- Equipo de seguridad
- Porta discos

DESARROLLO

Para esto se tendrá que dirigir al encargado de laboratorio o el encargado del servicio social, para que dicha persona proceda a explicarle el funcionamiento y operación del equipo.

PROCEDIMIENTO DE PRACTICA

1. Se seleccionará la lija correspondiente para así colocarla sobre el disco de la pulidora. Para colocar de manera correcta la lija se debe de abrir el interruptor que controla el paso de agua por la manguera de refrigeración remojando solo un poco la superficie del disco, después se colocara la lija previamente seleccionada.



Ilustración 129.- Forma de poner la lija.

2. Se deberá colocar la probeta en la porta disco, **asegurando la fijación** de esta ya que puede salir disparada.



Ilustración 130.- Se coloca la probeta en el portadiscos.

3. Una vez teniendo todo en posición se procederá a encender la pulidora. Inmediatamente se volverá abrir la manguera de refrigeración para lubricar la zona de trabajo y después se pondrá el portadiscos con la probeta para comenzar con el desbaste.



Ilustración 131.- Pulido.

4. Aplicando una presión moderada en el centro del portadiscos se va a mantener el tiempo a consideración del usuario para lograr el desbaste deseado. Recordando que cada que se hace un cambio de lija el portadiscos se deberá de rotar 180°, haciendo esto se podrá quitar poco a poco el efecto diamantado del disco.

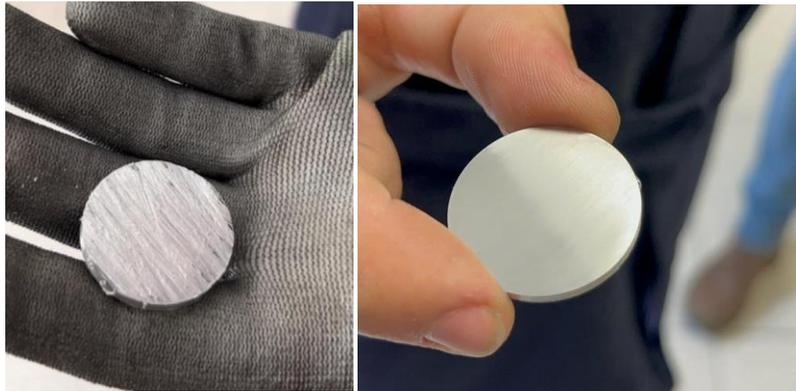


Ilustración 132.- Probeta antes y después de haber pasado por la pulidora metalográfica.

NOTA:

- El máximo de personas en la pulidora solo puede ser 2.
- No se pueden colocar personas a los costados de la pulidora.
- Cada cambio de lija se hace un cambio de orientación
- Al terminar las pruebas correspondientes, limpiar el sensor de rejilla y verificar que esté limpio.

AUTOEVALUACION

¿Qué estudia la metalografía?

¿Cuáles son las fases de preparación para la probeta metalográfica?

¿Cuáles son las partes de la pulidora metalográfica?

¿Cuál es la función que hace el Desbaste?

¿Los objetivos y contenidos han cubierto sus necesidades?

Conclusión:
