



MÓDULO PROFESIONAL DE PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

UNIDADES DE TRABAJO:

- ▶ **TRATAMIENTO ATICORROSIVO Y ANTISONORO.**
- ▶ **HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.**
- ▶ **MÉTODO DE PREPARACIÓN DE SUPERFICIES.**
- ▶ **SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁREA DE PREPARACIÓN**

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA EL LIJADO

- ▶ **ABRASIVOS.**
- ▶ **EQUIPOS PARA EL LIJADO.**
- ▶ **EQUIPOS DE PROD., REG., Y DISTRIBUCIÓN DE AIRE.**
- ▶ **EQUIPOS DE SECADO.**
- ▶ **OTROS EQUIPOS.**

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA EL LIJADO

OTROS EQUIPOS

CONTENIDO

- LAVADORAS DE PISTOLAS.
- RECICLADORES DE DISOLVENTES.
- MÁQUINA DE MANTENIMIENTO DE BÁSICOS.
- LECTOR DE MICROFICHAS.
- ORDENADOR + BALANZA.
- ORDENADOR + INTERNET.
- BALANZA DE PRECISIÓN.
- EQUIPOS PARA LA MEDICIÓN DEL COLOR.
- EQUIPO DE PULIDO.
- VISCOSÍMETRO.
- PISTOLA DE SECADO PARA PINTURAS AL AGUA.

LAVADORA DE PISTOLAS AUTOMÁTICAS



- Realizan la operación de lavado de forma autónoma.
- Disponen de una bomba neumática para aspirar el disolvente.
- Algunos modelos eliminan los vapores de disolventes a través de una chimenea.

LAVADORA DE PISTOLAS MANUAL

- Están compuestas por:
 - Un depósito de líquido limpiador.
 - Un pulsador para accionar la bomba de impulsión.
 - El líquido sale a chorro y con una brocha, podemos limpiar la pistola.
 - Un recipiente enrejillado para filtrar el líquido limpiador.



COSIDERACIONES

- Instalar en una zona ventilada y alejada de focos de ignición.
- Conectar un cable a toma de tierra.
- Desconectar la toma de aire antes de efectuar labores de mantenimiento.
- El circuito es cerrado por lo que la evaporación de disolventes es mínima.
- Usar mascarillas y guantes que resistan la acción de los disolventes.
- Asegurarse de que los depósitos de disolvente tienen un nivel mínimo.
- Renovar el disolvente cuando se encuentre sucio.

[CONTENIDO](#)

RECICLADORAS DE DISOLVENTE



- Destilan el disolvente separando las partículas sólidas.
- Con esto se consigue:
 - Reducir gastos.
 - Eliminar los vertidos incontrolados.

FUNCIONAMIENTO

- Su funcionamiento se basa en elevar la temperatura hasta el punto de ebullición del disolvente.
- Puntos de ebullición:
 - Xileno 140°C.
 - Tolueno 110°C.



Los mandos que hay que accionar y en los que hay que poner especial atención son los que están marcados con los número 9, tiempo que va a estar en ebullición el disolvente y 6, la temperatura a la que se va a poner la máquina.

El resto, son indicadores de funcionamiento, de emergencia, etc., así como el interruptor de encendido y apagado.

CONSIDERACIONES

- Instalar en una zona ventilada y alejada de focos de ignición.
- No abrir la tapa hasta que no se haya enfriado.
- Utilizar bolsas termorresistentes.
- Usar mascarillas, gafas y guantes resistentes a los disolventes.
- Asegurarse del punto de ebullición antes de regular la temperatura.



CONTENIDO

MÁQUINA PARA MANTENIMIENTO DE BÁSICOS



- Son estanterías donde se colocan los básicos necesarios para obtener cualquier color.
- Se les coloca una tapa que incorpora:
 - Un agitador:
 - Evita estratificaciones.
 - Un dosificador.

CONTENIDO

LECTOR DE MICROFICHAS

- Las microfichas consiguen almacenar mucha información en poco espacio.
- El lector de microfichas está compuesto por una pantalla donde se proyecta a través de un foco y una lente de aumento, la información de las microfichas.



CONTENIDO

ORDENADOR + BALANZA

- Las fórmulas están contenidas en un soporte informático.
- Está conectado a una balanza.
- Facilita la obtención de información, pesado, corrección de formulación, etc.



CONTENIDO

ORDENADOR + INTERNET



- Las fórmulas para obtener los colores también se pueden conseguir a través de internet, consultando las páginas web de las distintas marcas de pintura.

CONTENIDO

BALANZAS DE PRECISIÓN

- Se utilizan en el pesado de básicos.
- Son electrónicas.
- Su tolerancia es de $\pm 0.1g$.
- Pueden tener varias funciones.
 - Pesar.
 - Tarado, (restar el peso del recipiente).
- Estar conectada a un equipo informático que registre datos.



CONSIDERACIONES

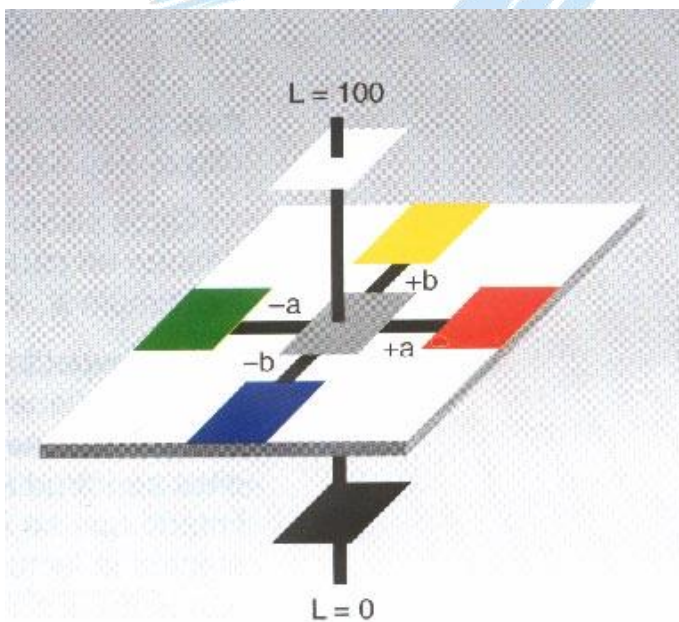
- Situarla sobre una base nivelada.
- No usarla en zonas con corriente de aire.
- Evitar usarla en zonas donde se produzca polvo.
- Mantenerla limpia.

CONTENIDO



EQUIPOS DE MEDICIÓN DEL COLOR

- Existen dos aparatos medidores de color.
 - Colorímetros triestímulos.
 - Espectrofotómetros.
- El equipo está formado por un ordenador, una balanza y un medidor de color.



- Su funcionamiento se basa en cuatro colores totalmente contradictorios:
 - $+a$ = área roja.
 - $+b$ = área amarilla.
 - $-a$ = área verde.
 - $-b$ = área azul.
 - L = representa la oscuridad o claridad.
- Cada color tiene un valor L , a y b .
- El espectrofotómetro calcula los valores de L , a y b , transformándolos en información para el ordenador.
- Para colores metalizados realiza la medición de color bajo tres ángulos diferentes.
- El ordenador primero busca en su base de datos.
- Si el color buscado no se encuentra formulado, el ordenador está capacitado para desarrollar una nueva fórmula.

COSIDERACIONES

- La zona a medir debe estar limpia.
- Algunos colores, especialmente los rojos, naranjas y amarillos, son de carácter termocromático por lo que hay que medirlos a 20°C.
- Asegurarse de calibrar el equipo.
- Se puede reducir el tiempo de búsqueda proporcionando filtros, (marca, estructura del metalizado, etc.).
- Es aconsejable realizar cuatro lecturas para obtener un buen promedio.

CONTENIDO

EQUIPOS DE PULIDO



- Es necesario para la reparación de defectos:
 - Descuelgues.
 - Piel de naranja.
 - Devolver brillo.
 - Etc.
- Está constituido por:
 - Pulidora.
 - Soportes.
 - Abrasivos.
 - Abrillantadores.

- **Pulidoras:**
 - Eléctricas.
 - Velocidad máxima 1600 rpm.
 - Regulación progresiva de velocidad.
 - Inician el trabajo a poca velocidad.
 - Ligera de peso y manejable.
 - Facilidad para el montaje de accesorios.



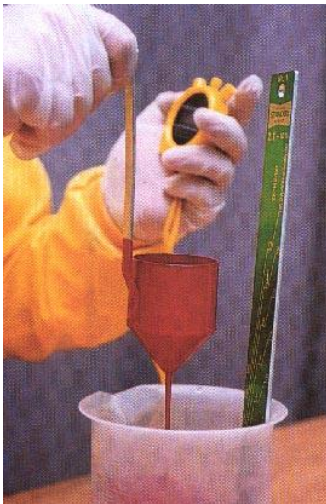
- **Soportes:**
 - Su fijación es de tipo velcro.
 - Clases:
 - Boina de pulido.
 - Lana.
 - Sintética.



- Boina de abrillantado.
 - Algodón.
 - Sintética.
- Abrasivos:
 - Gruesos, (cremas de alta viscosidad y abrasión).
 - Finos, (eliminan las marcas de los abrasivos gruesos).
- Abrillantadores:
 - Limpian, pulen y protegen la pintura abrillantando la superficie.

[CONTENIDO](#)

VISCOSÍMETRO



- Viscosidad:
 - Propiedad de los fluidos que tiende a oponerse a su flujo cuando se la aplica una fuerza.
- La viscosidad no es igual a densidad.
- Viscosímetro:
 - Recipiente en forma de embudo con un determinado volumen y un orificio calibrado.
- Medición:
 - Se realiza cronometrando el tiempo que tarda en vaciarse la copa a 20°C.

[CONTENIDO](#)

SJOSÉ

PISTOLA PARA SECADO DE PINTURA HIDROSOLUBLES

- Los disolventes utilizados en las pinturas base agua, tienen la desventaja que necesitan mayor tiempo de evaporación.
- Estas pistolas generan un gran volumen de aire, creando una corriente de aire tangencial que arrastra las moléculas de agua evaporadas.
- El aire comprimido provoca en el interior de la pistola una caída de presión que atrae el aire ambiente entrando por la parte posterior del cilindro.
- Este aire se une al comprimido creando el volumen necesario para la aceleración de la evaporación de las moléculas de agua.



[CONTENIDO](#)

SJOSÉ