



C.T.S. ESPAÑA

Productos y Equipos para la Restauración

C/ Monturiol, 9 - Pol. Ind. San Marcos

28906 Getafe - Madrid

Tel: +34 91 601 16 40 (4 líneas) / Fax: +34 91 601 03 33

## ENZIMAS

### PARA LA LIMPIEZA DE PINTURAS Y LA ELIMINACIÓN DE ADHESIVOS NATURALES

#### DESCRIPCION

##### **MIX ENZIMAS**

Mezcla de enzimas purificadas y seleccionadas con solución soportante específica para la eliminación de sustancias proteicas como **Caseínas, Colas y Gelatinas Animales, Albúminas y Huevo.**

**Composición:** mezcla de enzimas en forma deshidratada, de color marrón, con adhesante celulósico.

**Empleo:** solución enzimática apta para la eliminación de sustancias proteicas.

##### **LIPASA**

Mezcla de enzimas lipasas purificadas y seleccionadas con solución soportante específica para la eliminación de **Ceras, Resinas sintéticas como Esteres Acrílicos y Vinílicos y Aceites secativos** (Barnices Óleo-Resinosos, "Beverone", repintes).

**Composición:** mezcla de enzimas lipasas en forma deshidratada, de color blanquecino, con adhesante celulósico.

**Empleo:** solución enzimática apta para la eliminación de sustancias grasas.

##### **AMILASA**

Mezcla de enzimas amilasa purificadas y seleccionadas con solución soportante específica para la eliminación de **Colas de almidón, Colas de Pasta, Gomas Vegetales, Harinas y Almidones.**

**Composición:** mezcla de enzimas amilasa en forma deshidratada, de color amarillo pálido, con adhesante celulósico.

**Empleo:** solución enzimática apta para la eliminación de sustancias amiláceas.

#### VENTAJAS

- Las **ENZIMAS** mantienen inalteradas sus propiedades si se conservan a temperaturas superiores a 4°C (se aconseja conservarlas a temperaturas comprendidas entre 4°C y 20°C).
- No es necesario calentar la mezcla enzimática ni las superficies a tratar a temperaturas entre 35°C y 40°C. Estas mezclas enzimáticas presentan una característica particular como alcanzar su máxima

actividad también a temperaturas inferiores a 35°C (hasta aprox. 15°C).

- El kit Mix enzimas estando constituido por una mezcla enzimática, tiene la propiedad de eliminar también sustancias proteicas complejas (como por ejemplo lipoproteínas).

#### METODO DE EMPLEO DE LAS ENZIMAS PARA LA LIMPIEZA DE LA CAPA PICTORICA

**1) Preparación de la solución soportante:** el frasco de 100 ml contiene 3 gramos de KLUCEL G, al que hay que añadir unos 100 ml de agua desmineralizada (la precisión no es importante, basta con rellenar el frasco). Para ayudar a la disolución se puede añadir el agua templada o calentar al baño maría. Dejar enfriar a temperatura ambiente.

**2) Añadir la enzima a la solución soportante y mezclar delicadamente con una paleta de vidrio ó plástico (no utilizar objetos metálicos en cuanto a que inhiben la actividad enzimática) hasta obtener una solución con un color homogéneo.**

Agitar muy delicadamente para evitar la formación de bolsas de aire en el interior del gel. Espere 15-30 minutos para dar tiempo a la enzima a hidratarse perfectamente.

**3) Aplicar la solución enzimática sobre la superficie de la pintura mediante tampones de algodón ó pinceles muy suaves. El tiempo de aplicación es variable de 1 a 10 minutos. Se aconseja efectuar aplicaciones de prueba, con tiempos muy breves (de 1 a 3 minutos), con el fin de evitar que la acción de limpieza ataque el estrato pictórico.**

Evitar que la solución enzimática se seque sobre la superficie del cuadro.

**4) Quitar la solución enzimática con un tampón de algodón, primero en seco y después con la solución de lavado presente en el kit.**

**5) Limpiar la superficie varias veces con la solución de lavado para eliminar completamente la enzima.**



C.T.S. ESPAÑA

Productos y Equipos para la Restauración

C/ Monturiol, 9 - Pol. Ind. San Marcos

28906 Getafe - Madrid

Tel: +34 91 601 16 40 (4 líneas) / Fax: +34 91 601 03 33

### **METODO DE EMPLEO PARA EL USO DE ENZIMAS POR INMERSION O ABSORCION**

En el caso de usar las enzimas en solución acuosa y no sea necesario aplicar mediante gel, el procedimiento es mucho más sencillo, ya que no es necesaria la preparación de la solución soporte. La enzima simplemente se disuelve en agua desmineralizada.

La dosis del kit es suficiente para 1 litro de solución acuosa. El mayor rendimiento está ligado a la mayor eficacia de una enzima "libre", en solución acuosa, en comparación con una enzima soportada en gel, cuya movilidad es muy reducida.

Esperar siempre 15 - 30 minutos antes de proceder a la aplicación para dar tiempo a la enzima a hidratarse perfectamente.

Esta solución se puede calentar a 30-40°C para mejorar su funcionamiento. El lavado final se realiza con solamente con agua desmineralizada o si lo considera oportuno, con la solución de lavado.

N.B. Cualquiera que sea el procedimiento elegido no exponer nunca la enzima y la solución enzimática a temperaturas superiores a los 45°C, ya que se produciría la desnaturalización (pérdida de la actividad enzimática) irreversible de la enzima.

### **ESTABILIDAD**

Los componentes separados, si se conservan en lugar fresco (entre 4°C y 20°C), son estables durante 18 meses.

Los componentes mezclados, si se conservan en lugar fresco (entre 4°C y 20°C), son estables durante aproximadamente 15 días.

### **PELIGROSIDAD Y TOXICIDAD**

Las soluciones no contienen compuestos tóxicos ó nocivos. El contacto prolongado de la solución enzimática con la piel puede provocar leves irritaciones.

Se aconseja el uso de guantes y mascarilla.

### **CONFECCIONES del KIT ENZIMAS**

#### **MIX ENZIMAS**

Dosis de enzimas liofilizadas para 100 ml de solución soporte.

**Confección para la preparación de 100 ml de gel soporte para Mix Enzimas** de 100 ml.

Solución de lavado enzimas: confección de 200 ml

#### **ENZIMAS LIPASA**

Dosis de enzimas liofilizadas para 100 ml. de solución soporte.

**Confección para la preparación de 100 ml de gel soporte para enzima lipasa** de 100 ml.

Solución de lavado enzimas: confección de 200 ml

#### **ENZIMAS AMILASA**

Dosis de enzimas liofilizadas para 100 ml. de solución soporte.

**Confección para la preparación de 100 ml de gel soporte para Enzima Amilasa**

Solución de lavado enzimas: confección de 200 ml

La información contenida en esta ficha está basada en nuestros conocimientos y pruebas de laboratorio en la fecha de la última versión. El usuario debe verificar la idoneidad del producto en relación con cada uso específico de las pruebas preliminares, y está obligado a cumplir con las leyes y los reglamentos sobre higiene y seguridad.

C.T.S. garantiza la calidad constante del producto, pero no se hace responsable de los daños causados por un uso incorrecto del material.

Producto destinado exclusivamente para **uso profesional**. Además, se pueden cambiar en cualquier momento los componentes y las confecciones sin ningún tipo de comunicación alguna.