

## Ficha técnica

página 1 de 4

**Características:**

AKEPOX® 2005 3+3 Resina de laminado 3+3 es un sistema líquido de dos componentes sin disolventes a base de resina epoxi con un endurecedor poliamino modificado.

El producto se caracteriza por las propiedades siguientes:

- una resina de laminado muy buena para la fabricación de escalones en el método 3 + 3 de piedra natural o cemento respectivamente hormigón aglomerado mediante resinas de reacción
- autorización de la inspección general de obras del Instituto Alemán de Ingeniería de la Construcción No. Z-50-1-323
- autorización-(MED) de equipos marinos: módulo B número de aprobación 118 480-00 / Módulo D número de certificado SEE20 035 de la división de seguridad marítima de la mutua alemana (BG) de accidentes de trabajo para transporte y tráfico (Notified Body No. 0736)
- encoge muy poco con el endurecimiento, resultando una tensión mínima en la capa del pegado
- muy buena resistencia a la intemperie
- muy buena coloración con AKEPOX® Pastas de color o Concentrados de color (no certificado para uso en la construcción naval)
- buena estabilidad al calor: aprox. 60 - 70°C
- buena estabilidad de forma de la capa de laminado
- baja tendencia a la fatiga
- muy buena resistencia a los álcalis, por eso es adecuado para pegados con hormigón
- buena aislación eléctrica
- buena adherencia sobre piedra ligeramente húmeda
- el producto no tiende a cristalizar, por lo tanto no hay problemas durante el almacenamiento y la buena seguridad de procesamiento

**Campo de aplicación:**

AKEPOX® 2005 Resina de laminado 3+3, en combinación con un tejido roving de MCA, se utiliza principalmente para la fabricación de escalones para escaleras flotantes (colgadas) o con almas hechas de piedra natural o de cemento respectivamente hormigón aglomerado mediante resinas de reacción. Debido a su consistencia poco viscosa pueden realizarse juntas muy finas. El producto no es recomendado para pegar poliolefinas (PE, PP), siliconas, FKW (teflón), PVC blando, PU blando o caucho butílico.

AKEPOX® 2005 Resina de laminado 3+3 se utiliza para pegar piedra natural sobre superficies no inflamables para su uso como material de recubrimiento para mamparos, paredes, revestimientos y techos en la construcción naval.

**Modo de empleo para 3+3 escalones:**

1. Las superficies a pegar deben estar limpias (sobre todo libre de polvo y de residuos después de aserrar o pulir) así como casi secas.
2. Mezclar bien dos equivalentes en peso de AKEPOX® 2005 componente A con un equivalente en peso de AKEPOX® 2005 componente B (p. ej. 100 g y 50 g) o siete equivalentes en volumen de AKEPOX® 2005 componente A con cuatro equivalentes en volumen de AKEPOX® 2005 componente B (p. ej. 175 ml y 100 ml), hasta que la mezcla esté libre de estrías respectivamente hasta obtener un color homogéneo.
3. La coloración es posible con AKEPOX® Pastas o Concentrados de color hasta un máximo del 5%.

FT 04.24

## Ficha técnica

página 2 de 4

4. El tiempo de manipulación de la mezcla es aprox. 40 - 50 minutos (a 20°C).
5. Se aplica una parte de la resina mezclada sobre la primera losa y se reparte con una espátula dentada.
6. Después se pone el tejido roving (gramaje aprox. 900 g/m<sup>2</sup>) y apretar con un rodillo para laminación. A continuación aplicar otra vez una cantidad suficiente de la resina mezclada hasta que el tejido esté bien empapado.
7. Para eliminar las burbujas de aire que se puedan formar, presionar el rodillo para laminación sobre el tejido roving PRFV empapado.
8. Siguientemente colocar la segunda losa encima. Proteger las partes pegadas para que no se corran hacia un lado hasta que estén endurecidas completamente.
9. Después de aprox. 24 horas (a 20°C), las losas laminadas pueden ser aserradas o trabajadas de otra manera. El grado máximo de dureza se alcanza a los 7 días (a 20°C).
10. Los utensilios de trabajo pueden ser limpiados con AKEMI® Producto de limpieza I.
11. El calor acelera y el frío retarda el endurecimiento.

### Modo de empleo para la construcción naval:

1. Las superficies a pegar deben estar limpias (sobre todo libre de polvo y de residuos después de aserrar o pulir) así como casi secas.
2. Mezclar bien dos partes en peso de AKEPOX® 2005 componente A exclusivamente con una parte en peso de AKEPOX® 2005 componente B (p. ej. 100 g y 50 g) o siete partes en volumen de AKEPOX® 2005 componente A exclusivamente con cuatro partes en volumen de AKEPOX® 2005 componente B (p. ej. 175 ml y 100 ml), hasta que la mezcla esté libre de estrías respectivamente hasta obtener un color homogéneo.
3. El tiempo de manipulación de la mezcla es aprox. 40 - 50 minutos (a 20°C). Las piezas pegadas son cargables después de 16 - 24 horas (20°C). Resistencia máxima después de 7 días (20°C).
4. Los utensilios de trabajo pueden ser limpiados con AKEMI® Producto de limpieza I.
5. El calor acelera y el frío retarda el endurecimiento

### Consejos especiales:

- Sólo para uso profesional.
- Solo respetando exactamente la proporción de mezcla se obtienen las propiedades mecánicas y químicas óptimas; un exceso del componente A o del componente B actúa como plastificante y pueden causar manchas en las zonas marginales.
- Residuos causados después de pulir o serrar disminuyen considerablemente la adhesión.
- Utilizar dos recipientes diferentes para recoger el componente A y el componente B.
- El producto ya espeso o gelatinizado no debe ser utilizado más.
- El producto no debe ser utilizado bajo 10°C, porque no se obtendrá un endurecimiento suficiente.
- La resina de laminado, una vez endurecida, tiene la tendencia de amarillear, particularmente por la acción del sol.
- La resina de laminado, una vez endurecida, no se puede quitar con disolventes, sólo mecánicamente o con altas temperaturas (> 200°C).
- Cuando es utilizado correctamente y una vez endurecido el producto no es nocivo para la salud.

FT 04.24

## Ficha técnica

página 3 de 4

- La siguiente información de la aprobación debe ser observada para su uso en la construcción naval de acuerdo con la aprobación:  
La estructura del sistema se compone de la siguiente manera:
  - a) AKEPOX® 2005  
Relación de mezcla (peso) del adhesivo de dos componentes = 2:1 (componente A : componente B); cantidad de aplicación en húmedo 0.5 – 0.6 kg/m<sup>2</sup>
  - b) Piedra natural (grosor ≥ 5 mm)  
Grosor total del sistema: aprox. 5,5 mm  
El sistema debe aplicarse sin juntas.  
Color AKEPOX® 2005: transparente
- AKEPOX® 2005 es aprobado como un material superficial altamente inflamable según SOLAS 74/88 Reg. II-2/3, II-2/5, II-2/9 y X/3, versión más reciente, resolución MSC 36(63)-(1994 Código HSC) 7, IMO-resolución MSC.97(73)-(2000 Código HSC) 7, IMO MSC/circular 1120.
- Los estándares aplicables al producto AKEPOX® 2005 (entre otras cosas código FTP, directiva 2014/90/UE, reglamento de ejecución (UE) 2023/1667, SOLAS 74/88, en particular reg. II-2/3, II-2/5, II-2/9 y X/3, última versión, IMO-resolución MSC.36(63) -(1994 Código HSC) 7, IMO-resolución MSC.97(73)-(2000 Código HSC) 7, IMO MSC/circular 1120) incluyen todos los riesgos previsibles
- Reciclaje de acuerdo con las especificaciones de la Decisión 97/129/CE sobre la Directiva de envases 94/62/CE.

Se enviará una declaración de conformidad al cliente que lo solicite, indicando el número de lote.

### Datos técnicos:

1.	<u>Componente A</u>	<u>Componente B</u>
Color	amarillo claro	amarillo claro
Densidad	aprox. 1.15 g/cm <sup>3</sup>	aprox. 1.01 g/cm <sup>3</sup>
Viscosidad:	1700 – 2000 mPas	5000 – 6000 mPas

### 2. Tiempo de manipulación

#### a) Mezcla de 100 g componente A + 50 g componente B

a 10°C:	120 - 150 minutos
a 20°C:	40 - 50 minutos
a 30°C:	20 - 25 minutos
a 40°C:	10 - 13 minutos

#### b) a 20°C y diferentes cantidades

20 g componente A + 10 g componente B:	90 - 100 minutos
50 g componente A + 25 g componente B:	50 - 60 minutos
100 g componente A + 50 g componente B:	40 - 50 minutos
300 g componente A + 150 g componente B:	30 - 40 minutos

### 3. Proceso de endurecimiento (dureza shore D) en una capa de 2 mm a 20°C

<u>4 hrs</u>	<u>5 hrs</u>	<u>6 hrs</u>	<u>7 hrs</u>	<u>8 hrs</u>	<u>9 hrs</u>	<u>24 hrs</u>
-	-	8	15	28	41	82

FT 04.24

## Ficha técnica

página 4 de 4

### 4. Propiedades mecánicas

Resistencia a la flexión DIN 53452: 100 - 110 N/mm<sup>2</sup>Resistencia a la tracción DIN 53455: 50 - 60 N/mm<sup>2</sup>

### 5. Resistencia a sustancias químicas

Absorción de agua DIN 53495	< 0,5 %
Solución de cloruro sódico 10 %	resistente
Agua de mar	resistente
Amoníaco 10 %	resistente
Sosa cáustica 10 %	resistente
Ácido clorhídrico 10 %	resistente
Ácido acético 10 %	resistencia limitada
Ácido fórmico 10 %	resistencia limitada
Gasolina	resistente
Fuel	resistente
Aceite lubricante	resistente

**Almacenamiento:** Si se almacena en condiciones secas y frescas (5-25°C) en el envase original sin abrir, al menos 24 meses después de la producción.

**Consejos de seguridad:** Prestar atención a la Ficha Técnica de Seguridad antes de usar este producto.

**Atención:** Las indicaciones de arriba contienen el nivel actual de desarrollo y de la tecnología de aplicación de nuestra empresa. Debido a la multitud de diferentes factores de influencia, esta información – así como otras indicaciones técnicas en forma verbal o por escrito – deben sólo considerarse como datos orientativos. El usuario está obligado en cada caso particular a efectuar propias pruebas y exámenes; A esto cuenta especialmente probar el producto en un lugar poco visible o hacer una muestra.

FT 04.24