COMPOSICIÓN QUÍMICA Y PROPIEDADES FÍSICAS

# Resinas de encapsulado

Epoxi, poliuretano o silicona

Hoja genérica de referencia. La formulación y los valores contractuales se concretan para el producto, el uso, el mercado y el territorio de destino.

## 1. Identidad y composición de referencia

Base epoxi, poliuretano o silicona · Endurecedor o catalizador separado en sistemas bicomponentes · Cargas y pigmentos

Las alternativas descritas no constituyen una receta acumulativa. Cuando se trata de una mezcla, las proporciones, impurezas y aditivos corresponden a una referencia identificada; no se asigna una pureza del 100 % a partir del nombre comercial o de la familia.

## 2. Propiedades físicas y comportamiento

| Parámetro | Dato / descripción | Condición y alcance |
|---|---|---|
| Estado / aspecto | Uno o varios componentes | Descripción de la familia. |
| Comportamiento en agua | Viscosidad y exotermia dependen de mezcla, masa y temperatura; el curado cambia las propiedades. | Evaluación con el agua y las condiciones del proceso. |
| pH / acidez / alcalinidad | Valor de la referencia | En sólidos, indicar concentración de la dispersión o solución. En productos no acuosos, pH puede no ser aplicable. |
| Densidad / viscosidad | Valor a temperatura de ensayo | Distinguir densidad real, aparente y relativa; la viscosidad requiere método y, si procede, cizalla. |

Los datos numéricos identificados como ejemplo de grado o dato de sustancia son referencias técnicas, no resultados de lote. Las magnitudes sin cifra única dependen de la formulación y del método indicado.

ESPECIFICACIÓN Y CONTROL

# Resinas de encapsulado

## 3. Variantes y función

Sistemas epoxi, poliuretano o silicona, de uno o varios componentes. Protección y aislamiento de conjuntos electrónicos mediante encapsulado.

| Determinación | Criterio técnico y forma de expresión |
|---|---|
| Dosificación | Relación de mezcla por masa o volumen; no intercambiarlas. |
| Procesabilidad | Viscosidad, tiempo útil y desaireación de la mezcla. |
| Curado | Tiempo, temperatura y exotermia según masa y geometría. |
| Mecánica | Dureza, módulo y expansión térmica. |
| Prestación | Rigidez dieléctrica y conductividad térmica cuando proceda. |
| Servicio | Temperatura, humedad, adherencia y posibilidad de retirada. |

## 4. Control en el proceso

Seleccionar la resina con la geometría de encapsulado y disipación de calor. La masa vertida influye en el curado y la temperatura interna.

## 5. Compatibilidad

La contracción y la expansión pueden cargar componentes delicados. No equiparar una resina rígida con una silicona flexible.

## 6. Presentación y documentación del lote

El certificado de análisis identifica lote, determinación, método, unidad, límite y resultado. No se transforma un intervalo orientativo en una tolerancia contractual sin identificar el grado.