



**LIT-OFF DESARROLLO, S.L.**

Etiquetas industriales y especiales.

Documento comercial - Información técnica.

## REF. FH21

Papel Térmico Top Coat sin Bisfenoles — FSC™

Construcción: Cara THERMAL TOP FSC™ (papel térmico top coat, 74 g/m<sup>2</sup>, 78 μm) / Adhesivo FH21 (hot-melt caucho super permanente) / Liner YG60 (glassine supercalandrado crema, 56 g/m<sup>2</sup>, 49 μm)

### DESCRIPCIÓN

Papel térmico top-coat de sensibilidad estándar, sin barreras dorsales, producido sin bisfenoles (BP free). Ofrece buena resistencia a la humedad y resistencia media a aceites y grasas. Cara con certificación FSC™ Mix Credit (DNV-COC-002145 / FSC®-C106281). Adhesivo hot-melt de caucho super permanente FH21 con aprobación ISEGA para contacto directo con alimentos secos y húmedos no grasos. Liner YG60: glassine supercalandrado crema. Vida útil: 2 años a 20-25°C / 40-50% HR (condiciones FINAT 2.5).

### VENTAJAS CLAVE

- Sin bisfenoles (BP free): cumple con las tendencias de sostenibilidad y normativas de seguridad alimentaria.
- Certificado FSC™ Mix Credit: apoya la gestión forestal responsable a nivel mundial.
- Buena resistencia a la humedad; resistencia media a aceites y grasas.
- Adhesivo FH21 con aprobación ISEGA: apto para contacto directo con alimentos secos y húmedos no grasos.
- Adhesivo de alta adhesión inicial; excelente comportamiento en baja temperatura (0°C).
- Velocidad de impresión máxima: 200 mm/seg; densidad de imagen típica 1,4 O.D.

### APLICACIONES RECOMENDADAS

- Etiquetas térmicas que requieran resistencia al agua.
- Aplicaciones alimentarias (contacto indirecto con alimentos secos y húmedos no grasos, con adhesivo FH21).
- Etiquetado en entornos con humedad media.
- Impresión térmica directa de alta velocidad.

## IMPRIMIBILIDAD

Impresión Térmica Directa (cabezal térmico). Compatible también con sistemas de impresión UV y Water-base Flexo, UV-Letterpress y UV-offset. Velocidad de impresión máxima: 200 mm/seg. Densidad de imagen típica: 1,4 O.D. Color de imagen: negro. Nota: la exposición a temperaturas superiores a 50°C puede activar la capa térmica. El contacto prolongado con humedad, aceites, grasas o plastificantes puede causar decoloración.

### Estructura del material

Capa	Código	Descripción
Cara	THERMAL TOP FSC™	Papel térmico top-coat, sin bisfenoles (BP free). Gramaje: 74 g/m <sup>2</sup> (ISO 536). Espesor: 78 µm (ISO 534). Blancura: 88% (ISO 2470). FSC™ Mix Credit.
Adhesivo	FH21	Hot-melt de caucho super permanente. Alta adhesión inicial. Aprobación ISEGA para alimentos secos y húmedos no grasos.
Liner	YG60	Glassine supercalandrado, crema. Gramaje: 56 g/m <sup>2</sup> (ISO 536). Espesor: 49 µm (ISO 534). Transparencia: 48% (ISO 2469).

## PROPIEDADES TÉCNICAS

### Propiedades físicas

Propiedad	Norma	Unidades	Valor	Tolerancia
Gramaje cara	ISO 536	g/m <sup>2</sup>	74	—
Espesor cara	ISO 534	µm	78	—
Blancura cara	ISO 2470	%	88	—
Velocidad impresión máxima	—	mm/seg	200	—
Densidad de imagen típica	—	O.D.	1,4	—
Tack adhesivo (FH21)	FTM-9	N (vidrio)	>11	—

Propiedad	Norma	Unidades	Valor	Tolerancia
Cohesión adhesivo (FH21)	FTM-8	h (1 kg)	>6	—
Temperatura mínima de etiquetado	—	°C	0	—
Temperatura de uso	—	°C	-40 / +60	—
Gramaje liner	ISO 536	g/m <sup>2</sup>	56	—
Espesor liner	ISO 534	µm	49	—
Transparencia liner	ISO 2469	%	48	—
Resistencia tensión liner MD	ISO 1924	kN/m	>5	—
Resistencia tensión liner CD	ISO 1924	kN/m	>2	—

### Propiedades mecánicas

Propiedad	Norma	Unidades	Valor	Tolerancia
Vida útil	FINAT 2.5	años	2	20-25°C / 40-50% HR

### Condiciones de almacenaje

Propiedad	Norma	Unidades	Valor	Tolerancia
Temperatura almacenaje	—	°C	20-25	—
Humedad relativa	—	%	40-50	—
Vida útil	FINAT 2.5	años	2	Desde fabricación

## **CERTIFICACIONES Y CUMPLIMIENTO**

FSC™ Mix Credit (DNV-COC-002145 / FSC®-C106281). Aprobación ISEGA del adhesivo FH21 para contacto directo con alimentos secos y húmedos no grasos, conforme a normativa europea. Producido sin bisfenoles (BP free).

## **ALMACENAJE Y VIDA ÚTIL**

Vida útil de 2 años bajo condiciones de almacenaje definidas por FINAT sección 2.5 (20-25°C, 40-50% HR). El almacenaje prolongado a temperaturas o humedades más altas acortará la vida útil del producto.

## **RECOMENDACIONES DE USO**

- No recomendado para etiquetado de superficies curvas de pequeño diámetro.
- Evitar exposición a temperaturas superiores a 50°C para no activar la capa térmica.
- El contacto prolongado con humedad, aceites, grasas o plastificantes puede causar decoloración.
- Verificar la resistencia a aceites y grasas según las condiciones reales de uso.

## **NOTAS IMPORTANTES**

- USC: PDT0268. Edición 9. Fecha de aprobación: 27/04/2022.
- No tiene resistencia específica a aceites y grasas — verificar en condiciones reales.
- Las especificaciones técnicas son de carácter general; la idoneidad para el uso final es responsabilidad del comprador.