

## DIRECTRICES PARA GARANTIZAR LA RECICLABILIDAD DE LA BANDEJA TERMOFORMADA DE PET



### OPCIONES DE ENVASADO EN BANDEJA TERMOFORMADA DE PET CON PROPIEDADES BARRERA EN FUNCIÓN DEL ALIMENTO A ENVASAR

Tipo de barrera necesaria para el envasado	Alimento envasado	Material utilizado		
		Base bandeja *		Tapa bandeja **
		PET multicapa (1)	PET monocapa (2)	PET multicapa (3)
Alta barrera	Carne Fresca	✓	✗	✓
	Preparados cárnicos frescos	✓	✗	✓
	Pescado fresco	✓	✗	✓
Media - alta barrera	Platos precocinados	✓	!	✓
	Queso Fresco	✓	!	✓
	Pasta fresca	✓	!	✓
	Loncheado fiambre cocido	✓	!	✓
Media - baja barrera	Fiambre	✓	✓	✓
	Loncheados fiambre seco	✓	✓	✓
	Loncheados queso	✓	✓	✓
	Fruta IV Gama	✓	✓	✓
	Bollería larga duración	✓	✓	✓

✓	Opción recomendada para garantizar las necesidades requeridas de seguridad alimentaria y conservación
✗	Opción no recomendada puesto que no se cumplen las necesidades requeridas de seguridad y conservación
!	Opción posible pero con requerimientos adicionales para garantizar las condiciones necesarias de conservación (por ejemplo añadiendo aditivos y/o masterbatches reciclables)

### DIRECTRICES ESTABLECIDAS POR LA FUNDACIÓN PLASTIC SENSE PARA GARANTIZAR EL RECICLADO DE LAS BANDEJAS TERMOFORMADAS DE PET

Base bandeja *	
PET multicapa (1)	PET monocapa (2)
<ul style="list-style-type: none"> <li>❶ La lámina debe ser de PET/PE transparente e incoloro</li> <li>❷ No debe contener adhesivos de Poliuretano (PU). Utilizar adhesivos basados en acrilato o adhesivos solubles en solución caustica a 80°C</li> <li>❸ No debe contener materiales de densidad similar a la del PET (Ej. PVC, PVDC, HIPS)</li> <li>❹ El material barrera debe estar incorporado en el "liner" de poliolefinas que recubre el PET.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❶ La lámina debe ser de PET monomaterial transparente e incoloro</li> <li>❷ Utilizar elementos barrera aplicados en superficie (Ej. Oxygen scavengers), nunca encapsulados, ni compuestos en base a poliolefinas dispersos en la matriz de PET dado que se reducen las propiedades mecánicas y ópticas del material reciclado.</li> </ul>

Tapa bandeja **	
PET multicapa (3)	
Tapa Rígida	Tapa Flexible
<ul style="list-style-type: none"> <li>❶ Para tapas rígidas la capa mayoritaria en peso de la tapa debe ser PET transparente e incoloro con un espesor superior a 150 micras.</li> <li>❷ No se admiten tapas de materiales con densidades similares a la del PET (Ej. PVC, PVDC, HIPS) ni con adhesivos de PU.</li> <li>❸ En caso de ser inevitable que la tapa lleve una capa de Poliamida (PA), PETG o EVOH, esta capa debe ser inferior a 35 micras y nunca estar adherida a la capa de PET con un adhesivo de PU. Se recomienda evitar el uso de PETG (PET copolímero Glicol) puesto que dificulta el reciclado de las bandejas disminuyendo las propiedades del material reciclado.</li> <li>❹ El PET de la tapa debe ser transparente (punto 1). .- Si fuera necesario añadir elementos opacos, la capa de la tinta debe ir en una lámina aparte, de polietileno/PA, o proyectada en una tinta nitro celulósica. .- Una opción es utilizar un blíster de cartoncillo donde se recoja toda la información necesaria para el consumidor. De este modo la separación del blíster con las tintas del cuerpo de la bandeja y la tapa transparentes es muy sencilla y se garantiza su reciclabilidad: el blíster se deposita en el contenedor azul de Papel y Cartón<sup>1</sup> y la bandeja y la tapa transparentes en el contenedor amarillo de Envases Ligeros<sup>2</sup>.</li> <li>❺ Los adhesivos resellables (Ej. Copoliéster, hot melt) no presentan problemas de reciclabilidad, ya que se deslaminan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❶ La densidad del conjunto de la tapa debe ser inferior a 1.</li> <li>❷ Se recomienda minimizar el peso de la tapa. Para ello es posible utilizar Polipropileno biorientado (BOPP), en sustitución del PET biorientado (BOPET). De este modo se consigue reducir la densidad de la tapa.</li> <li>❸ Se recomienda incluir instrucciones en el envase fácilmente visibles y sencillas para su lectura por parte del consumidor para que separe (despegue totalmente) la tapa flexible de la base de bandeja y deposite bandeja y tapa flexible por separado en el contenedor amarillo de Envases Ligeros<sup>2</sup>.</li> <li>❹ Los adhesivos resellables (Ej. Copoliéster, hot melt) no presentan problemas de reciclabilidad, ya que se deslaminan.</li> </ul>

Otros elementos del envase
<ul style="list-style-type: none"> <li>❶ No deben contener materiales de densidad similar a la del PET (Ej. PVC, PVDC, HIPS).</li> <li>❷ La unión de los elementos al envase debe ser preferentemente por medios físicos, evitando adhesivos de PU.</li> </ul>

<sup>1</sup> El color del contenedor de residuos para los envases de Papel y Cartón puede diferir de un país a otro. En España, por ejemplo, es de color azul.

<sup>2</sup> El color del contenedor de residuos para los Envases Ligeros puede diferir de un país a otro. En España, por ejemplo, es de color amarillo.