

Ensayos de migración sobre materiales plásticos para contacto alimentario según Reglamento (EU) Nº 10/2011 y posteriores modificaciones.



### ► Migración global (UNE EN 1186)



Simulantes acuosos (Etanol 10%, Etanol 20%, Etanol 50%, ac. acético 3%)

- UNE EN 1186:2002-3: "Métodos de ensayo para la migración global en simuladores de alimentos acuosos por inmersión total"
- UNE EN 1186:2002-5: "Métodos de ensayo para la migración global en simuladores de alimentos acuosos con una célula"
- UNE EN 1186:2002-9: "Métodos de ensayo para la migración global en simuladores de alimentos acuosos por llenado"

Simulantes grasos (Aceite de oliva y simulantes grasos alternativos: Etanol 95% e Iso-octano)

- UNE EN 1186:2002-2: "Métodos de ensayo para la migración global en aceite de oliva por inmersión total"
- UNE EN 1186:2002-4: "Métodos de ensayo para la migración global en aceite de oliva con una célula"
- UNE EN 1186:2002-8: "Métodos de ensayo para la migración global en aceite de oliva por llenado"
- UNE EN 1186:2002-10: "Métodos de ensayo para la migración global en aceite de oliva (método modificado para su utilización en el caso de que se produzca una extracción incompleta del aceite de oliva)"
- UNE EN 1186:2002-14: "Métodos de ensayo para los "ensayos sustitutivos" de la migración global desde los plásticos destinados al contacto con alimentos grasos empleando un medio de ensayo de iso-octano y etanol al 95%"

Otros ensayos fuera del alcance de la acreditación:

- UNE EN 1186:2002-13: "Métodos de ensayo para la migración global a elevada temperatura". Ensayo con simulante E (poli(óxido de 2,6-difenil-*p*-fenileno)).

### ► Migración específica (UNE EN 13130 y procedimientos internos)

- Ácidos tereftálico e isoftálico
- Monoetilenglicol (MEG) y dietilenglicol (DEG)
- 1-Octeno
- 1-Hexano
- 1,3-Butadieno

- Metales pesados
- Posibilidad de puesta a punto otros compuestos recogidos en el Anexo I del Reglamento (EU)10/2011

## Ensayos permeabilidad sobre films y envases

### ▶ Permeabilidad al vapor de agua en films (ASTM E398)

- Rango de Temperaturas: 26°C y 50°C
- Rango de Humedad Relativa: 50% y 90%

### ▶ Permeabilidad al oxígeno en films y envases (ASTM D3985)

- Condiciones de medida para films:
  - Rango de Temperaturas: 10°C y 40°C
  - Rango de Humedad Relativa: 35% y 90%
- Condiciones de medida para envases: 23°C y 50% Humedad Relativa

