



ENSAYOS DE MATERIALES PLÁSTICOS

ENVASES Y EMBALAJES

SISTEMA DE SERVICIOS Y ANÁLISIS QUÍMICOS S.A.C. – SLAB
www.slabperu.com



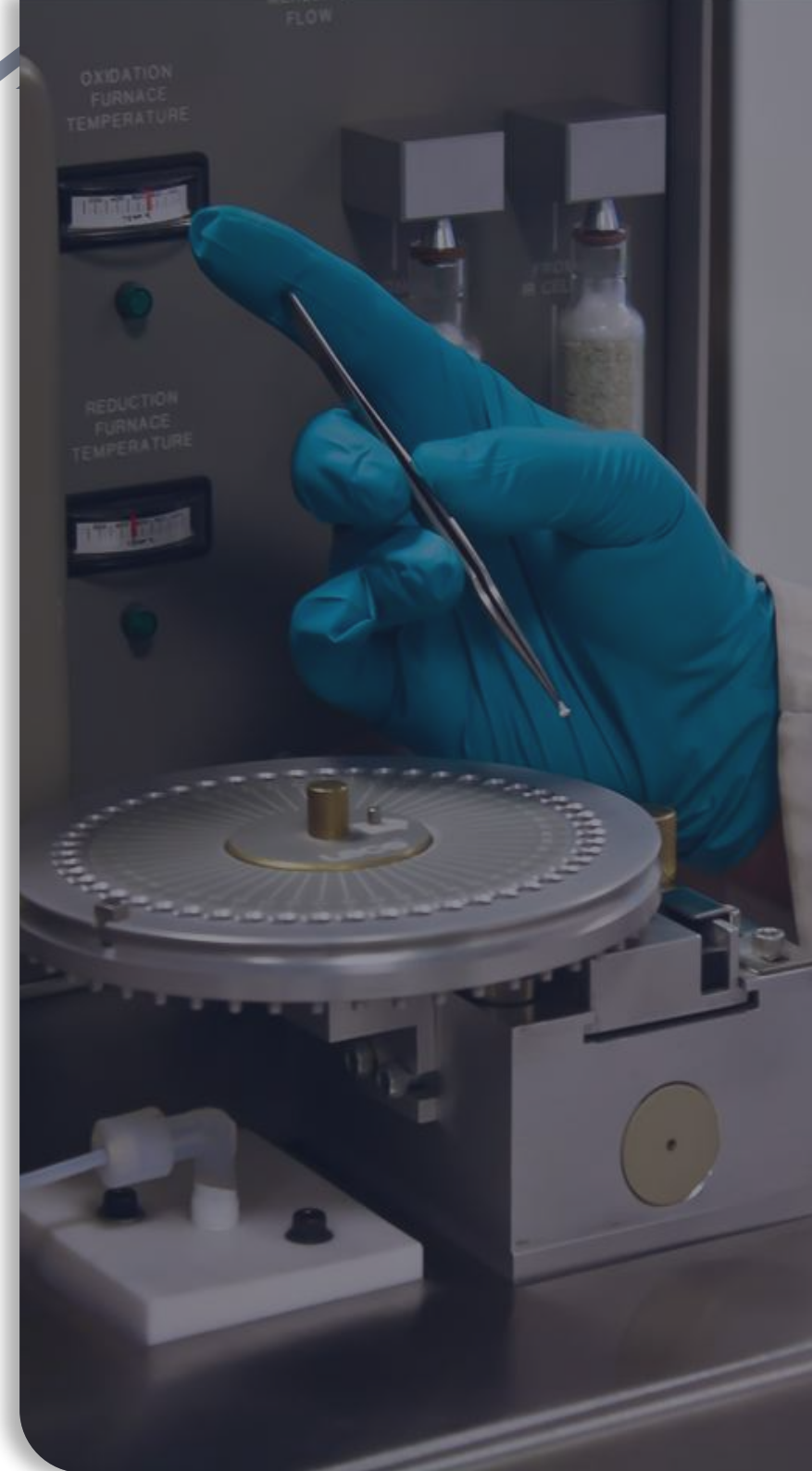
Nuestra Empresa

Somos SLab Perú (Sistema de servicios y Análisis Químicos) somos una empresa de capital peruano conformada por un equipo multidisciplinario de especialistas científicos e ingenieros dedicados a brindar servicios de análisis e investigación, proporcionando soluciones avanzadas y personalizadas apoyando a empresas e investigadores en sus desafíos científicos y técnicos.

Ofrecemos una amplia gama de servicios de análisis fisicoquímico y mecánico diseñados para satisfacer las necesidades específicas de nuestros clientes.

Estamos Acreditados por INACAL

Nuestro laboratorio cuenta con la acreditación por INACAL como organismo evaluador para la conformidad (OEC) bajo la Norma Técnica Peruana NTP - ISO / IEC - 17025 : 2017 - Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, de esta manera se garantizan resultados confiables que son fundamentales en la investigación científica de vanguardia.





Análisis de Material Plástico y Productos Relacionados

Los materiales plásticos son una de las principales opciones para diversos tipos de productos, debido a múltiples ventajas que presentan, como su bajo peso y versatilidad. Para garantizar la calidad y la funcionalidad, estos productos son sometidos a ensayos. En SLAB PERÚ realizamos el control de calidad de material plástico y productos relacionados mediante ensayos para evaluar su composición química, propiedades físico mecánicas y su seguridad para el contacto con alimentos.

Análisis Asociados a la Composición

▪ Identificación de Polímeros – Espectroscopía Infrarroja (FTIR-ATR)

Esta técnica puede emplearse tanto en la caracterización de polímeros en muestras de composición desconocida, como para el control de materia prima, de manera que se compruebe si existe alguna variación de la calidad entre diferentes lotes de un mismo material. Se determina según la ASTM E1252.



▪ Identificación de Polímeros - Calorimetría Diferencial de Barrido (DSC)

Esta técnica consiste en medir la absorción o desprendimiento de calor de una muestra, cuando es calentada empleando una rampa de temperatura determinada. Al calentar la muestra, en función de la estructura que tenga el polímero analizado, se producen diversos cambios internos que se reflejan en una absorción de calor (por ejemplo la fusión), o bien un desprendimiento de calor (por ejemplo la cristalización). Al utilizarse de manera complementaria al FTIR, permite completar la identificación de materiales. Se determina según la ASTM D3418.

▪ Termogravimetría (TGA)

Este análisis consiste en medir la variación de masa con el aumento de temperatura. Los cambios de masa con la temperatura se corresponden con la degradación de los diferentes componentes de la muestra analizada. Esta técnica proporciona información sobre la cantidad en peso de los distintos componentes de una muestra. Se determina según la ASTM E1131.



Análisis de Propiedades Mecánicas

En Slab Perú realizamos diversos ensayos mecánicos, para lo cual contamos con diversos equipos y accesorios con cumplimiento de normas internacionales de análisis, estos ensayos pueden ser con la finalidad de evaluar la resistencia mecánica del material o su forma final (por ejemplo films, flow pack, botellas, envases, mallas, bag in box, bolsas, láminas, tapas, etc.)

▪ Resistencia a la Tracción - Elongación

La tracción es la aplicación de esfuerzo en la misma dirección que el eje longitudinal de la muestra. Permite el registro de datos esfuerzo - deformación, los cuales brindan información del comportamiento elástico y plástico del material. Se determina según la ASTM D882, ASTM D638 y ASTM D412.

▪ Resistencia al Impacto

Es la capacidad de un material para resistir la rotura por el impacto de una carga, puede ser por caída libre, caída de proyectil o impacto pendular como el Charpy o el Izod. Se determina mediante las normas ASTM D1709 y ASTM D256.

▪ Resistencia a la Compresión

Comportamiento de un material cuando está sometido a una carga de compresión a una velocidad uniforme y baja. Se determina según la ISO 604.

▪ Resistencia a la Flexión

Es la capacidad de un material de soportar fuerzas aplicadas perpendicularmente a su eje longitudinal. Se determina teniendo en cuenta la separación entre apoyos, el cual a su vez es calculada a partir del espesor de la probeta. Se determina mediante la norma ASTM D790.

▪ Resistencia a la Punción o Perforación

La resistencia a la perforación es una medida de la fuerza o energía máxima requerida para penetrar un material. Se determina mediante la norma EN 14477, ASTM F1306.

▪ Resistencia al Pelado

La separación por pelado es la resistencia adhesiva del material o la resistencia de la unión adhesiva entre dos materiales plásticos en forma de láminas, hojas o planchas. Es aplicable al estudio de cualquier tipo de unión. Se determina mediante las normas ASTM D1876 y ASTM D903.

▪ Resistencia al Rasgado/Desgarro

La resistencia al desgarro es la fuerza de tensión requerida para romper una muestra previamente cortada en condiciones controladas. Se determina mediante la norma ISO 34.

▪ Coeficientes de fricción estático y dinámico

Son la relación entre la fuerza de tracción necesaria para iniciar o continuar el deslizamiento entre dos superficies y la fuerza de gravedad que actúa perpendicular sobre las mismas. Se determina según la ASTM-D1894.





Análisis de Propiedades Física y Barrera

- **Densidad**

Es la relación de masa por unidad de Volumen. Se determina según la ASTM D792.

- **Absorción de agua**

Propiedad que tiene el material a absorber agua o humedad ambiental. Se determina según la norma ISO 62.

- **Dureza**

Es la resistencia de un material a ser rayado o penetrado. Se determina mediante la norma ISO 868.

- **Velocidad de transmisión de vapor de agua y oxígeno**

Es el ritmo de paso de moléculas de un determinado gas de uno a otro lado de un material. Importante para garantizar la vida útil del alimento. Se determinan según las normas ASTM F-1249 (WVTR – vapor de agua) y ASTM D-3985 (OTR- oxígeno).



Análisis de Material Plástico en Contacto con Alimento

Se emplean para determinar la funcionalidad de los envases de plástico, análisis/control de materiales, garantizar el cumplimiento de las legislaciones en cuanto a materiales plásticos en contacto con alimentos, caracterización de aditivos dentro de su formulación y estudio de nuevas formulaciones de materiales (tintas, adhesivos, etc.).

Análisis Habituales en aditivos y materiales plástico en contacto con alimentos:

- **Ensayos de migración:** Migración Global y específica de Metales
- **Monómeros residuales:** Acrilonitrilo, Estireno, cloruro de vinilo, Etileno, Propileno, Butadieno, etc.
- Migración específica de otros componentes (Bisfenol A, Acetaldehído, etc.).



¿Por qué Contratar nuestros servicios?

■ **Experiencia y Expertise Técnica:**

Contamos con un equipo altamente cualificado de científicos y técnicos especializados en análisis de materiales.

■ **Soporte Técnico y Asesoramiento:**

No solo proporcionamos resultados de análisis, sino que también ofrecemos un sólido soporte técnico y asesoramiento especializado. Nuestros expertos están disponibles para responder preguntas técnicas.

■ **Acreditación:**

Nuestro laboratorio está acreditado por INACAL asegurando la integridad de los resultados y la satisfacción del cliente.

■ **Historial de Satisfacción del Cliente:**

Contamos con un sólido historial de satisfacción del cliente y relaciones a largo plazo debido a nuestra consistencia en la calidad, y la capacidad de respuesta a sus necesidades.

Algunos de nuestros clientes más frecuentes:

En SLAB, nos enorgullece trabajar con una diversidad de clientes que comprenden desde instituciones académicas, gubernamentales y empresas privadas líderes en diferentes industrias. Nuestro compromiso es brindar servicios de ensayos de laboratorio, investigación y verificación de la más alta calidad para respaldar sus proyectos de investigación y desarrollo.



CONTÁCTANOS

contacto@slabperu.com / ventas3@slabperu.com

☎ 926 640 042

☎ 908 872 839

www.slabperu.com

Urb. Vipol Naranjal Calle 22 Mz E Lt 07 - San Martín de Porres Lima - Perú.