

# Ensayo de Policloruro de Vinilo (PVC) Reciclado

## ¿Qué es el Ensayo de Policloruro de Vinilo (PVC) Reciclado?

El **Ensayo de Policloruro de Vinilo (PVC) Reciclado** comprende una serie de procedimientos analíticos especializados para evaluar a fondo la **calidad**, la **composición**, las **características físicas** y la **conformidad** de los materiales de **PVC recuperados de diversas corrientes de residuos**.

## ¿Por qué es importante el Ensayo de Policloruro de Vinilo (PVC) Reciclado?

Este ensayo esencial garantiza que el **PVC reciclado (rPVC)** cumple con los requisitos y normas específicos de la industria, como los descritos en la **UNE-EN 15346**, lo que lo hace adecuado para una amplia gama de aplicaciones secundarias, incluidas **tuberías, perfiles de ventanas, suelos, cables y diversos productos de construcción**.

Applus+ Laboratories cuenta con la **acreditación ENAC (LE 1680)** para el Ensayo de polímeros, lo que destaca nuestro compromiso de ofrecer una caracterización de materiales de **alta calidad** y precisión. También contamos con COFRAC y NADCAP para densidad y estabilidad térmica, y COFRAC para ensayos de tracción.

## ¿Qué Ensayo de Policloruro de Vinilo (PVC) Reciclado obligatorio realizamos?

Applus+ Laboratories ofrece un conjunto completo de **servicios de ensayo para Policloruro de Vinilo (PVC) Reciclado**, meticulosamente diseñados para garantizar que sus materiales cumplan con las exigentes demandas de **calidad**, rendimiento y regulación.

Nuestros servicios expertos evalúan las propiedades **físicas, mecánicas, térmicas** y de **composición** críticas que determinan la aplicación y el procesamiento exitoso del **PVC reciclado**. Aunque nuestro enfoque principal es la caracterización, apoyamos el proceso de evaluación desde la **recepción de la materia prima hasta el análisis detallado del material**. (Nota: Applus+ Laboratories caracteriza rPVC; el procesamiento del PVC en sí no se realiza en nuestras instalaciones).

Nuestras capacidades de **ensayo de PVC reciclado** están alineadas con los requisitos de caracterización detallados en la **UNE-EN 15346** y otras normas internacionales relevantes.

## **Caracterización obligatoria de PVC reciclado (según UNE-EN 15346)**

Estos ensayos se centran en propiedades fundamentales esenciales para la **evaluación de la calidad** de referencia y para garantizar la consistencia de los materiales de **PVC reciclado**.

### **Propiedades físicas y de composición:**

- **Inspección visual (color y forma):** Evaluación del aspecto general del material, incluida la **consistencia del color** y la forma física del reciclado (por ejemplo, gránulos, polvo).
- **Contenido de cenizas:** Determinado según la **EN ISO 3451-5 (Método A)**. Este ensayo mide la cantidad de residuo inorgánico (rellenos, contaminantes) después de una incineración controlada.
- **Dureza:** Medida utilizando durómetros Shore según la **ISO 868**. Este ensayo está **acreditado por COFRAC y ENAC**.
- **Distribución del tamaño:** Analizada según la **UNE-EN 15346 Anexo D** (para partículas micronizadas) o el **Anexo E** (para otras formas recicladas) para determinar el rango y la distribución del tamaño de las partículas, lo que afecta el procesamiento y la homogeneidad.
- **Densidad aparente:** Determinada según la **UNE-EN 15346 Anexo B**.
- **Contenido de impurezas:** Evaluado según la **UNE-EN 15346 Anexo C** para identificar y cuantificar el nivel de materiales extraños indeseables.

## **Ensayos opcionales y adicionales recomendados para una evaluación completa del PVC**

Este conjunto ampliado de ensayos proporciona una comprensión más profunda de las propiedades del **PVC reciclado**, crucial para aplicaciones específicas, un control de **calidad** mejorado o el cumplimiento de criterios normativos/de rendimiento particulares.

### **Propiedades físicas y mecánicas avanzadas:**

- **Densidad:** Medida según la **EN ISO 1183-1 (Método A)** utilizando técnicas como el método del picnómetro. Este ensayo está **acreditado por COFRAC/NADCAP**.
- **Propiedades de tracción (Resistencia y Elongación):** Determinadas según la **EN ISO 527-1 y EN ISO 527-2**. Estos ensayos miden la resistencia del material a las fuerzas de tracción y su capacidad de estirarse. Este **Ensayo** está **acreditado por COFRAC**.
- **Propiedades de flexión y compresión:** ensayos mecánicos adicionales para comprender el comportamiento bajo cargas de flexión y compresión.

### **Características térmicas y de procesabilidad:**

- **Estabilidad térmica (Análisis DSC):** Utilizando Calorimetría Diferencial de Barrido (DSC) para determinar las temperaturas de transición (por ejemplo, transición vítrea, fusión, si corresponde a formulaciones específicas de PVC) y evaluar la estabilidad térmica general. Este ensayo está **acreditado por COFRAC/NADCAP**.
- **Temperatura de reblandecimiento VICAT:** Medida según la **EN ISO 306 (Método A)** para determinar la temperatura a la que el **PVC se reblandece bajo una carga estándar**.

#### Composición y pureza:

- **Humedad residual (contenido de humedad):** Determinada utilizando métodos como la **EN 12099** (por ejemplo, método Karl Fisher).
- **Contenido de volátiles:** Análisis para determinar la cantidad de sustancias volátiles presentes.
- **Análisis de contaminación (alcance más amplio):** Investigación más detallada de contaminantes específicos más allá de la verificación básica de impurezas.

#### Durabilidad e idoneidad:

- **Envejecimiento artificial:** Para simular el rendimiento a largo plazo y la resistencia a los factores ambientales.
- **Idoneidad del PVC para el reciclado:** Evaluada según la **UNE-EN 15346 Anexo F o Anexo G**.

### Ensayo de Policloruro de Vinilo (PVC) Reciclado

Ofrecemos ensayos para PVC plastificado (PVC-P) y no plastificado (PVC-U) según la norma UNE-EN 15346.

[Ensayo PVC-P](#) [Ensayo PVC-U](#)

## ¿Cuáles son los beneficios del Ensayo de Policloruro de Vinilo (PVC) Reciclado?

Realizar el **Ensayo de Policloruro de Vinilo (PVC) Reciclado** con Applus+ Laboratories ofrece ventajas sustanciales para su organización y productos:

- **Garantizar la calidad del producto y el cumplimiento normativo:** La verificación de las propiedades del **rPVC** según normas como la **UNE-EN 15346** mantiene la **alta calidad** del material y del producto, garantizando la fiabilidad y la satisfacción del cliente, y facilitando el cumplimiento de las regulaciones de construcción e industria.
- **Aumentar la confianza del mercado y la credibilidad del material:** Proporcionar **informes de ensayo certificados** para su **PVC reciclado** mejora significativamente su **confiabilidad**, convirtiéndolo en una opción más fiable para fabricantes y usuarios finales.

- **Apoyar la economía circular y los [objetivos de Sostenibilidad](#):** Al Ensayo y validar rigurosamente la **calidad del PVC reciclado**, su organización contribuye activamente a la **economía circular**, reduciendo los residuos plásticos, conservando los recursos vírgenes y promoviendo el uso de [materiales de construcción sostenibles](#).
- **Optimizar el procesamiento y el rendimiento del producto:** La caracterización detallada de su rPVC permite un mejor control sobre los procesos de fabricación y ayuda a garantizar que los productos finales cumplan con las especificaciones de rendimiento deseadas.
- **Facilitar una vía de certificación simplificada:** Una ventaja clave es contar con el **Ensayo de PVC reciclado** y los servicios de **certificación de productos** relevantes gestionados por el equipo de expertos de Applus+, lo que simplifica los procesos y acelera el [acceso al mercado](#).

## ¿Por qué elegir Applus+ Laboratories para el Ensayo de Policloruro de Vinilo (PVC) Reciclado?

Seleccionar [Applus+ Laboratories](#) para sus requisitos de **Ensayo de Policloruro de Vinilo (PVC) Reciclado** significa asociarse con un líder reconocido a nivel mundial en [ensayo de materiales](#), inspección y certificación. Ofrecemos ventajas claras:

- **Experiencia reconocida en polímeros:** Capacidades analíticas avanzadas y profundo conocimiento de la ciencia de polímeros para abordar los desafíos únicos de la **caracterización del PVC reciclado**.
- **Ensayo y certificación integrados:** Ensayo de rPVC y **servicios de certificación** coordinados desde una única fuente experta, lo que simplifica el cumplimiento y la entrada al mercado.
- **Resultados precisos y fiables:** **Ensayo de PVC** meticuloso con un sólido control de **calidad**, acreditación ENAC (LE 1680) y acreditaciones de métodos específicos (ISO 868, EN ISO 1183-1, EN ISO 527, DSC), lo que garantiza datos fiables para una toma de decisiones segura.
- **Enfoque centrado en el cliente:** Planes de ensayo personalizados diseñados para satisfacer sus requisitos específicos de **material de PVC reciclado**, necesidades de aplicación y desafíos regulatorios.
- **Reconocimiento global y soporte de mercado:** Informes de ensayo y certificaciones respetados internacionalmente que mejoran el posicionamiento en el mercado de sus **productos de PVC reciclado** y apoyan el comercio global.

Al asociarse con Applus+ Laboratories, obtiene acceso a **instalaciones de ensayo de clase mundial, conocimientos expertos sin igual y un compromiso inquebrantable** para ayudarle a lograr sus objetivos de **calidad, cumplimiento y sostenibilidad** para el **Policloruro de Vinilo reciclado**.