



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: Supervisión de ensayos  
no destructivos**

**Código: QUI478\_3**

**NIVEL: 3**

**Ácido:** Compuesto orgánico o inorgánico que reacciona con un metal desprendiendo hidrógeno; reacciona con una base para formar una sal; se disocia en disolución acuosa dando iones hidrógeno (hidrogeniones). Tiene un pH menor que 7 y neutraliza medios básicos o alcalinos aceptando un par de electrones de la base y formando un enlace covalente entre el ácido y la base. Todos los ácidos contienen hidrógeno.

**Acoplante:** Líquido viscoso que sirve como medio para la transmisión de las ondas sonoras. En pruebas o ensayos por ultrasonidos, se coloca en contacto físico con un transductor que recibe señales de audio en el aire y luego las convierte en impulsos eléctricos para su transmisión. Por lo general, un gel acoplante es una sustancia a base de agua o una pasta compuesta de aceites o sustancias químicas similares a las grasas.

**Amperímetro:** Instrumento que sirve para medir la intensidad de la corriente eléctrica. También denominado galvanómetro.

**Asepsia:** Ausencia de materia séptica, condición libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones. Conjunto de procedimientos destinados a evitar la contaminación con microorganismos.

**Blanco:** También muestra en blanco. Espécimen o muestra que no contienen el analito de interés, o un análisis sin la muestra, es decir, realizar todos los pasos del procedimiento solo con los reactivos.

**Bobina:** Componente pasivo de un circuito eléctrico que, debido al fenómeno de la autoinducción, almacena energía en forma de campo magnético.

**Calibración:** Conjunto de operaciones que determinan la relación entre el valor mostrado por el instrumento de medición y el valor verdadero. Su objetivo es mantener y verificar el funcionamiento de los equipos, responder a los requisitos establecidos en las normas de calidad y garantizar la fiabilidad y trazabilidad de las medidas.

**Chasis radiográfico:** Estructura rígida que protege la película radiográfica y las pantallas de refuerzo durante la toma de radiografías, formado por dos caras unidas por bisagras que mantienen la película a oscuras.

**Colimador:** Sistema que a partir de un haz divergente obtiene un "haz" paralelo. Sirve para homogeneizar las trayectorias o rayos que, emitidos por una fuente, salen en todas direcciones y obteniéndose un conjunto de rayos con las mismas propiedades.

**Decapante:** Producto químico abrasivo que descompone la pintura con facilidad. Sirve para retirar pintadas de elementos ornamentales, fachadas de edificios, mobiliario urbano, entre otros.

**Densidad de imagen radiográfica:** Grado de ennegrecimiento de una película radiográfica debido a su exposición a los rayos X. Cuanto mayor es la cantidad de rayos X que llega a la película, mayor será el grado de ennegrecimiento.

**Densitómetro:** Aparato utilizado para medir la densidad óptica o grado de oscuridad en materiales semitransparentes o con superficies reflejantes. A este dispositivo también se le conoce como espectrodensitómetro.

**Desmagnetización:** Proceso por el cual el magnetismo residual o remanente es reducido y llevado a niveles donde no represente un riesgo para el uso o procesos posteriores de la pieza.

**Discontinuidad:** Interrupción en la estructura física de un material, que se presenta al exterior o interior del mismo. Las discontinuidades se generan por el mismo uso, el paso del tiempo y la falta de un mantenimiento.

**Distancia película-foco:** La distancia más corta entre el foco de un tubo de rayos X y una película posicionada para una exposición radiográfica.

**Dosímetro:** Instrumento de medición de dosis absorbida (como dosis equivalente) en un contexto de protección radiológica.

**Dosis de radiación:** Variable que expresa la cantidad de energía que se absorbe cuando una persona o un objeto se exponen a rayos X.

**Ductilidad:** Cualidad de dúctil: dicho de algún cuerpo no metálico: fácilmente deformable.

**Dureza:** Oposición que ofrecen los materiales a alteraciones físicas como la penetración, la abrasión y el rayado.

**Durómetro:** Aparato que mide la dureza de los materiales, existiendo varios procedimientos para efectuar esta medición. Dentro de cada uno de estos procedimientos, hay diversas combinaciones de cargas y penetradores, que se utilizarán dependiendo de la muestra a ensayar.

**Efecto de separación:** Señal que produce la variación de la impedancia en función de la distancia entre el palpador y la superficie de la muestra. También denominado efecto Lift-Off.

**Elemento piezoeléctrico:** Material que tiene la capacidad de concebir carga eléctrica interna a partir de la tensión mecánica aplicada.

**Emergencia:** Situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata.

**Emulsificador:** Sustancia aditiva química que sirve para hacer posible la mezcla homogénea de dos o más sustancias no miscibles entre sí. También denominado emulsionante.

**Equipo de protección individual:** (EPI). Dispositivo o medio que vaya a llevar o del que vaya a disponer una persona con el objetivo de que la proteja contra uno o varios riesgos que puedan amenazar su salud y su seguridad.

**Estándares de calidad:** Normas y protocolos internacionales que deben cumplir los productos para su distribución y consumo por el cliente final; un estándar se define como el grado de cumplimiento exigible a un criterio de calidad, en otros

términos, define el rango en el que resulta aceptable el nivel de calidad que se alcanza en un determinado proceso.

**Esterilizar:** Eliminar toda forma de vida, incluidas las formas de resistencia. Usualmente consiste en inactivar las esporas bacterianas resistentes al calor manejándose temperaturas de 120°C o inclusive a ultra altas temperaturas (UHT, por sus siglas en inglés) de 140°C, ocasionando la muerte de las bacterias y sus esporas.

**Ficha de datos de seguridad:** (FDS). Documento que indica las particularidades y propiedades de una determinada sustancia para su uso más adecuado. El principal objetivo de esta hoja es proteger la integridad física del operador durante la manipulación de la sustancia.

**Frases H:** Indicaciones de peligro (por "hazard" en inglés para "peligro") son frases que, asignadas a una clase o categoría de peligro, describen la naturaleza de los peligros de una sustancia o mezcla peligrosas, incluyendo, cuando proceda, el grado de peligro.

**Frases P:** Indicaciones de "prudencia". Describen las medidas recomendadas para minimizar o evitar los efectos adversos causados por la exposición a una sustancia o mezcla peligrosa durante su uso o eliminación.

**Frecuencímetro:** Instrumento que sirve para medir la frecuencia, contando el número de repeticiones de una onda en la misma posición en un intervalo de tiempo mediante el uso de un contador que acumula el número de periodos.

**Fuente radiactiva:** Sustancia, material u objeto que contiene un elemento químico que emite radiación ya sea por exposición o bien por liberación de material radiactivo.

**Guía de fabricación:** Documento base que contiene toda la información e instrucciones detalladas necesarias para fabricar un lote de un producto determinado. Así, se incluyen en este documento los equipos usados, los parámetros operativos, márgenes de control, equipos de protección individual, ensayos a efectuar durante el proceso, etc.

**Instalación radiactiva:** Locales, laboratorios, fábricas e instalaciones donde se produzcan, traten, manipulen o almacenen materiales radiactivos, excepto el almacenamiento incidental durante su transporte.

**Intensidad de corriente:** Cantidad de carga que pasa por un conductor por unidad de tiempo. La intensidad de la corriente se mide en Amperios (A).

**Interferencia:** También radiointerferencia o interferencia de radiofrecuencia. Perturbación que ocurre en cualquier circuito, componente o sistema electrónico causada por una fuente de radiación electromagnética externa o interna.

**Luxómetro:** Instrumento de medición que permite medir simple y rápidamente la iluminancia real y no subjetiva de un ambiente. Contiene una célula fotoeléctrica que capta la luz y la convierte en impulsos eléctricos, los cuales son

interpretados y representada en un "display" o aguja con la correspondiente escala de luxes.

**Magnetización:** Densidad de momentos dipolares magnéticos que son magnetizados por el metal, un proceso de separación que se lleva a cabo cuando uno de sus componentes es ferromagnético. También denominado imantación.

**Manómetro:** Instrumento de medición para la presión de fluidos contenidos en recipientes cerrados utilizado para el control de equipos en su recepción.

**Mantenimiento preventivo:** Acción de revisar de forma sistemática y con criterios determinados los equipos o aparatos de cualquier tipo (mecánicos, eléctricos, informáticos, electromédicos, etc.), para evitar averías ocasionadas por uso, desgaste o tiempo de vida útil.

**Metrología:** Ciencia que estudia las mediciones y sus aplicaciones, y que incluye tanto aspectos teóricos como prácticos de las mediciones, indiferente de la incertidumbre de medida y campo al que se aplica. Acorta la incertidumbre en las medidas mediante un campo de tolerancia.

**Muestra ciega:** Espécimen o muestra cuyo carácter de muestra de control no es conocido por el analista en el momento de realizar el análisis.

**Muestreador:** Instrumento o aparato que sirve para tomar muestras.

**Negatoscopio:** Dispositivo que mejora la visualización de las radiografías y optimiza la eficiencia en los procesos de inspección.

**Normas de Correcta Fabricación:** (NCF o GMP por sus siglas en inglés "good manufacturing practices"). Normas y directrices a seguir por los fabricantes, para así garantizar la calidad y seguridad de los productos elaborados.

**Normas de seguridad e higiene:** Conjunto de reglas a las que debe ajustarse la conducta y el diseño de las actividades para preservar la integridad de las personas participantes, evitando a las mismas los riesgos para la salud.

**Palpador:** Parte del sistema de medida que hace contacto con el objeto a medir, haciendo que se desplace el mecanismo de la sonda. La señal generada permite que se tome la medida. El palpador es el principal vínculo con la pieza de trabajo.

**Péndulo de Charpy:** Dispositivo ideado por Georges Charpy que se utiliza en ensayos para determinar la tenacidad de un material.

**Período de semidesintegración:** Tiempo necesario para que la mitad de los núcleos de un elemento radiactivo se desintegren. También denominada constante de semidesintegración.

**Pictograma de seguridad:** Imagen adosada a una etiqueta que incluye un símbolo de advertencia y colores específicos con el fin de transmitir información sobre el daño que una determinada sustancia o mezcla puede provocar a la salud o al medio ambiente.

**Plan de prevención de riesgos laborales:** Herramienta a través de la cual se integra la actividad preventiva de la empresa en su sistema general de gestión y se establece su política de prevención de riesgos laborales.

**Probeta:** Pieza (generalmente de dimensiones normalizadas), constituida por un determinado material cuyas características se desean estudiar.

**Protocolo:** Conjunto de normas y procedimientos establecidos para el desarrollo de una actuación.

**Punto crítico de control:** (PCC). Determinado momento (que puede ser un punto, operación o etapa) en el que se deben aplicar medidas de control eficaz para prevenir, eliminar o reducir el peligro.

**Radiofrecuencia:** Señales de ondas electromagnéticas en la porción menos energética del espectro electromagnético, situada entre los 3 Hz y 300 GHz.

**Rebaba:** Porción de materia sobrante que forma resalto en los bordes o en las superficies de un objeto cualquiera.

**Residuo:** Material que queda inservible después de realizar un trabajo u operación o tras la descomposición o destrucción de algo.

**Resistencia:** (Materiales) Capacidad para resistir esfuerzos y fuerzas aplicadas sin romperse, adquirir deformaciones permanentes o deteriorarse de algún modo.

**Resolución óptica:** Poder de un instrumento para separar dos objetos de una imagen..

**Retrodispersión:** Fenómeno físico en el cual las ondas que inciden en un material en un ángulo determinado son reflejadas en el mismo ángulo, volviendo a la fuente que las produjo.

**Sensibilidad:** (Estadística) Pendiente de la curva respuesta-concentración, o el cambio de respuesta por unidad de concentración. Si la pendiente es empinada el método tiene alta sensibilidad y si la pendiente es poco empinada, el método posee una baja sensibilidad.

**Solenoides:** Dispositivo compuesto por una bobina cilíndrica de hilo conductor arrollado de manera que la corriente eléctrica produce un campo magnético.

**Sonda de corrientes inducidas:** Tubo alargado (flexible o rígido) donde se monta el bobinado de inspección en el extremo y el cual induce corriente en el material conductor.

**Telemando:** Dispositivo electrónico usado para realizar una operación remota o a distancia sobre una máquina.

**Tenacidad:** Capacidad de absorber energía de deformación en grandes cantidades, antes de sufrir roturas.

**Tensión:** Magnitud física que cuantifica la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos. También denominada voltaje o diferencia de potencial.



**Termohigrómetro:** Instrumento que mide la temperatura y humedad ambiental para comprobar las condiciones climatológicas en almacenes, salas de fabricación o invernaderos.

**Tolerancia:** Máxima diferencia que se admite entre el valor nominal y el valor real o efectivo en las características físicas y químicas de un material, pieza o producto.

**Transductor:** Dispositivo electrónico, utilizado en equipos de medición, que emite una señal proporcional a otra que recibe, bien sea eléctrica, acústica u otras.

**Trazabilidad:** Conjunto de procedimientos que permiten seguir la evolución de los procesos o productos en cada una de sus etapas.

**Voltímetro:** Instrumento que sirve para medir la diferencia de potencial entre dos puntos de un circuito eléctrico.

**Yugo electromagnético:** Electroimanes de mano que crean un campo magnético para generar el movimiento de partículas magnéticas para que se concentren en el defecto de una pieza de acero (inspección por partículas magnéticas).