



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES EN LÍNEA
AUTOMÁTICA DE FABRICACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE
VIDRIO**

Código: VIC055_2

NIVEL: 2



Aislamiento termo-acústico: sistema o dispositivo que impide la transmisión de calor y sonido.

Ánodo: electrodo en el que se produce una reacción de oxidación mediante la cual, un material, al perder electrones, incrementa su estado de oxidación.

Autoclave: recipiente metálico de paredes gruesas con un cierre hermético que permite trabajar a alta presión y elevada temperatura para realizar una reacción industrial de polimerización del PVB en productos de vidrio laminado.

Azogado: término utilizado en la fabricación de espejo y que consiste en dar aquella capa que luego generará el reflejo.

Baño de flotado y extendería: elemento del proceso también conocido como vidrio flotado. Se trata de un recipiente de grandes dimensiones lleno de estaño líquido sobre el que se vierte el vidrio fundido a más de 1.000 grados y donde el vidrio flota para darle forma plana. La extendería (o lehr) es el elemento ubicado a continuación y de dimensiones similares donde se enfría el vidrio a la salida del baño, desde 600 °C hasta 150°C sin que se rompa.

Biselado: quitar el canto cortante del borde de un vidrio para evitar daño. También puede definirse como la terminación estética de los laterales de un vidrio.

Bomba de trasiego: máquina para elevar el agua u otro líquido y darle impulso en una dirección determinada. Puede haber bombas de diferentes tipos, como bombas de membrana, motobombas, bombas peristálticas o centrifugadoras.

Capeado: proceso de formación de dos o más capas de materiales sobre un substrato de vidrio, ya sea con óxidos metálicos, láminas intercalares, otras láminas de vidrio, tintas vitrificables o esmaltes para modificar su resistencia mecánica, sus propiedades físico-químicas o su aspecto.

Carro de transporte: vehículo o armazón con ruedas que se emplea para transportar vidrio plano y que está acondicionado para ello.

Catalizador: sustancia que, añadida a una mezcla de reactivos químicos, acelera el proceso de reacción.

Conformación de vidrio: dar forma al vidrio para obtener el producto final. Dichas formas pueden ser muy variadas, desde el vidrio plano procedente del proceso float a cualquier tipo de vidrio hueco para envases, tubos, etc. o la fibra de vidrio en forma de hilos, así como cualquier vidrio curvo.



Cordones de butilo: cordones para el sellado en el montaje de vidrios terminados.

Croquis: diseño ligero de una pieza, hecho sin precisión ni detalles, “a ojo” y sin valerse de instrumentos geométricos.

Deposición física de vapor: la deposición física del vapor o PVD es una técnica de recubrimientos al vacío que se utilizan para depositar una capa delgada de material superficial para mejorar las propiedades de transmisión luminosa y de calor del vidrio.

Desecante: producto que extrae la humedad de un objeto.

Doble acristalamiento: vidrio para acristalamiento formado por al menos dos piezas de vidrio separadas por una cámara de aire deshidratado, dispuestas paralelamente y formando una sola unidad de vidrio llamada unidad de vidrio aislante (UVA). También se denomina acristalado doble o vidrio de cámara.

Durómetro: aparato que mide la dureza de los materiales. Para realizar dicha medición, se aplica una fuerza normalizada sobre un elemento penetrador, también normalizado, que produce una huella sobre el material. De este modo, se obtendrá la dureza en función del grado de profundidad o del tamaño de la huella.

Enfornadora: alimentador de materias primas de un horno.

Ensamblado: acción de unir, juntar y ajustar piezas de la misma o distinta naturaleza.

Ensamblaje con pórtico: Ver **Pórtico de ensamblaje**.

Ensimaje: producto químico de naturaleza grasa que se adiciona a las fibras para facilitar su procesado mecánico.

E.P.I.s: ver definición en **Equipos de Protección Individual (E.P.I.s)**.

Equipos de azogado: equipos utilizados para producir la característica capa de reflejo en espejos y superficies pulidas.

Equipos de cobreado: equipos para revestir con una capa de cobre.

Equipos de control y regulación: conjunto muy variado de equipos de medición que permiten la actuación sobre un proceso después de medir las variables clave sobre las que se pretende actuar (temperaturas, presiones, velocidades, entre otras).

Equipos de cubicación: equipos usados para medir volúmenes.



Equipos de niquelado: equipos empleados para revestir con una capa de níquel.

Equipos de Protección Individual (E.P.I.s): dispositivos, complementos o accesorios creados para proteger a las/os trabajadoras/es de los riesgos que puedan amenazar su salud o seguridad en el trabajo (tales como guantes, mascarillas, gafas, etc.).

Extrudido: acción de dar forma o modelar una masa haciéndola salir por una abertura especialmente dispuesta. Consiste en introducir un sólido dúctil o semiblando a través de la abertura de un molde con una forma adecuada para fabricar barras, tubos, varillas y distintas secciones perfiladas.

Fibra de vidrio: pueden clasificarse bajo dos criterios, el de sus aplicaciones (fibras textiles y fibras aislantes) y el de su longitud (fibras continuas o sin fin, fibras largas y fibras cortas). La fibra de vidrio de filamentos continuos se produce mediante hornos de recuperación o de oxicomustión.

Fusión automática del vidrio: transformación del vidrio en líquido sin intervención manual de las materias primas que lo conforman.

Horno de polimerización: horno para producir sustancias compuestas de macromoléculas o moléculas grandes a partir de monómeros o moléculas pequeñas.

Horno de recocido: horno por el que se calienta un vidrio de forma controlada para darle determinadas características de tensiones internas.

Indeleble: algo que no se puede borrar.

Línea automática de fabricación de productos de vidrio: línea sin prácticamente intervención manual para la creación de productos de vidrio a partir de sus materias primas.

Línea automática de transformación de productos de vidrio: línea sin prácticamente intervención manual para la conversión de productos de vidrio a partir de otros tipos de productos de vidrio.

Mandrinado: operación de mecanizado que se realiza en agujeros de piezas ya realizados para obtener mayor precisión dimensional, mayor precisión geométrica o una menor rugosidad superficial.

Máquina de conformación: máquina que da forma al vidrio, ya sea forma plana, curva o hueca, entre otras.

Máquina de fibrado: máquina que produce vidrio en forma de fibras.



Micrómetro: instrumento para medir con gran precisión cantidades lineales o angulares muy pequeñas.

Niquelado: operación por la cual se recubre de níquel una pieza.

Operaciones de automantenimiento: tareas en las que el personal operario de las instalaciones industriales realiza las acciones más básicas vinculadas con el mantenimiento de sus propias máquinas. Comprenden actividades como comprobaciones, mediciones, reemplazos, ajustes y pequeñas reparaciones necesarias para mantener o reparar una unidad funcional de forma que esta pueda cumplir con sus funciones.

Pasta vitrificable: mezcla de sustancias con la composición adecuada de materias primas para que puedan transformarse en vidrio.

Picnómetro: instrumento de medida con la densidad de un fluido consistente en un cilindro metálico que cuenta con una tapa agujereada y un peso y volumen definidos, así como con numeraciones de referencia distintivas de cada picnómetro.

Plan de control: descripción escrita del sistema para controlar partes y procesos. Dicho plan refleja además la adhesión de controles basados en la experiencia adquirida.

Plan de seguimiento: acciones necesarias para realizar la verificación, la vigilancia y la evaluación de las actividades de un proceso.

Plantillas para doblado del marco perfil: moldes con formas predefinidas para dar forma la curva adecuada a las piezas.

Polipastos: grúas de elevación preferentemente manual que funcionan con el principio de desmultiplicación de poleas móviles.

Pórtico de ensamblaje: equipo usado para la laminación de vidrio que realiza la extracción del aire retenido en los materiales intercalarios y que precede al proceso de autoclavado.

Prevención de riesgos laborales: conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de una organización con el fin de evitar o disminuir los peligros derivados del trabajo.

PVB: Polivinil Butiral Plastificado en forma de láminas planas y rugosas usadas como intercalario para la fabricación de productos de vidrio laminado.

Reactivos: sustancias introducidas para producir una reacción química.



Resina “epoxi”: polímero termoestable que se endurece cuando se mezcla con un agente catalizador o «endurecedor».

Salud laboral: concepto relacionado con las condiciones de trabajo, la aplicación de medidas y el desarrollo de actividades para la prevenir los riesgos derivados del trabajo con el objetivo de alcanzar el máximo bienestar físico, emocional y psíquico de las personas.

Sellante: producto utilizado para cerrar herméticamente algo o precintar.

Silos: depósitos cilíndricos con parte inferior cónica y abierta para el almacenamiento de polvo cerámico.

Sputtering: la pulverización catódica (o por su designación en inglés: sputtering) es un proceso físico en el que se produce la vaporización de los átomos de un material sólido denominado "blanco" mediante el bombardeo de éste por iones energéticos. Es un proceso muy utilizado en la formación de películas delgadas sobre sustratos vítreos.

Stock: capacidad de almacenaje de un producto.

Superficie de flotado del vidrio: superficie que ocupa el vidrio líquido dentro del baño de estaño flotado.

Tarar: medir el peso de un envase y no su contenido.

Termopares: sensor para la medición de la temperatura formado por la unión de dos metales distintos que produce una diferencia de voltaje muy pequeña en función de la diferencia de temperatura entre uno de los extremos denominado «punto caliente» o «unión caliente» o de «medida» y el otro llamado «punto frío» o «unión fría» o de «referencia». Se usan en instrumentación industrial y tienen conexiones estándar. Además, son económicos, intercambiables y capaces de medir un amplio rango de temperaturas, pero su principal limitación está en la exactitud.

Tinta serigráfica: la serigrafía es una técnica de impresión empleada en el método de reproducción de documentos e imágenes sobre cualquier material, y consiste en transferir una tinta a través de una malla tensada en un marco. El paso de la tinta se bloquea en las áreas donde no habrá imagen mediante una emulsión o barniz, quedando libre la zona donde pasará la tinta. El sistema de impresión es repetitivo, esto es, una vez que el primer modelo se ha logrado, la impresión puede ser repetida cientos y hasta miles de veces sin perder resolución.



Tolva: depósito en forma de tronco, de pirámide o de cono invertido y abierto por debajo cuyo objetivo es el almacenamiento de polvo cerámico o materias primas en general.

Tratamientos superficiales: procesos a los que se somete el vidrio para modificar las características de su superficie, cambiando alguna de sus propiedades como la transmisión de luz o calor, su rugosidad o su transparencia. También pueden ser aplicados simplemente con fines estéticos. Normalmente, se hacen añadiendo alguna capa de otro material (metales en vidrio de capas), con pinturas o atacando el vidrio con algún tipo de ácido (vidrio mate).

Tronzar: separar con más o menos violencia las partes de un todo, deshaciendo su unión.

Vidrio centrifugado: la conformación de vidrio hueco por este procedimiento se realiza cogiendo la gota del fundido procedente del canal de alimentación sobre un molde en movimiento giratorio.

Vidrio como sustrato (cátodo): se denomina así al vidrio que se va a usar como base de otro proceso de transformación en su superficie.

Vidrios curvados: vidrios planos a los que se da forma curva mediante calor y moldes específicos.

Vidrio estirado: procedimiento de elaboración de vidrio plano mediante la extracción vertical, a partir de un baño de vidrio fundido contenido en un horno balsa, de una lámina rectangular continua de vidrio que, inmediatamente después de emerger, es cuidadosamente enfriada para evitar su deformación y tensión.

Vidrio hueco: objetos de vidrio tridimensional que disponen de una cavidad, abierta o cerrada, destinada a servir de envase o recipiente o a confinar y proteger un espacio interior (botellas, frascos, tarros, cristalería de mesa, menaje de cocina, tubos, ampollas, bulbos para iluminación, etc.).

Vidrio laminado: compuesto formado por dos o más láminas de vidrio plano o curvado intercalados por PVB u otros materiales intercalares.

Vidrio plano: vidrio conformado en forma de lámina. Pertenece a una familia extensa de productos de vidrio fabricados en procesos continuos que dan como resultado una lámina de vidrio plano, ya sea para uso genérico en acristalados de construcción (ventanas y lienzos), decorativos (vidrieras), espejados o coatizados (recubiertos de películas con propiedades térmicas, ópticas, eléctricas, etc), industria electrónica (vidrio plano ultra-delgado para pantallas LCD), etc.



Vidrio prensado: procedimiento de elaboración de vidrio hueco en el que se utiliza un molde macho y otro hembra, donde se prensa la gota de vidrio del fundido procedente del canal de alimentación.

Vidrio soplado: vidrio que se conforma inyectando aire dentro del molde en el que cae la gota de vidrio del fundido procedente del canal de alimentación. El vidrio soplado se puede llevar a cabo con diversos sistemas automáticos (soplado-soplado y soplado-prensado).