



GLOSARIO DE TÉRMINOS

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS TERMOESTABLES Y SUS COMPUESTOS

Código: QUI114_2

NIVEL: 2



Abastecimiento: Actividad que consiste en satisfacer, en el tiempo apropiado y de la forma adecuada, las necesidades de las personas en lo referente al consumo de algún recurso o producto.

Acopio: Acumulación planificada de materiales.

Aditivo: Agente que se añade en pequeña cantidad a una sustancia o durante un proceso, con objeto de introducir determinadas modificaciones sin cambiar esencialmente la sustancia o el proceso. Tipos: modificadores de propiedades mecánicas, facilitadores del proceso, modificadores de la superficie, modificadores de las propiedades físicas, modificadores de las propiedades ópticas, aditivos antienviejecedores, reductores del costo de fabricación, modificadores de las propiedades eléctricas y otros.

Calibración: Proceso en el que se comparan los valores obtenidos por un instrumento de medición con la medida correspondiente de un patrón de referencia (o patrón).

Catalizador: Sustancia que acelera o retarda la velocidad de una reacción química sin participar en ella.

Caucho: Sustancia natural o sintética que se caracteriza por su elasticidad, repelencia al agua y resistencia eléctrica. El caucho natural se obtiene de un líquido lechoso de color blanco llamado látex, que se encuentra en numerosas plantas. El caucho sintético se prepara a partir de hidrocarburos insaturados.

Control de calidad: Procedimiento para determinar si un producto se está fabricando de acuerdo con las especificaciones.

Enrollamiento de hilo o bobinado: Método de obtención de polímeros reforzados, por bobinado de hilos continuos, previamente impregnados de resina, sobre un mandril o molde, después de pasar a través de un baño plástico. Cuando los filamentos o cintas utilizadas están preimpregnados, el baño plástico queda eliminado. La forma del mandril, es la forma interna del producto terminado.

Equipo auxiliar: Equipo necesario para favorecer el control o para la fabricación del producto, como filtros, respiraderos, estufas y carretes de elevación. Aunque se requiera para el proceso no es específico de éste, por ejemplo: bombas, compresores, tanques, instrumental de medición y otros.

Equipo de protección individual (EPI): Equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Expedición: Técnica para remitir o transmitir cualquier producto o documento.

Extrusión: Proceso industrial en el que se realiza una acción de prensado y moldeado del plástico, que por flujo continuo con presión y empuje, se lo hace pasar por un molde encargado de darle la forma deseada.



Fresadora: Herramienta de movimiento circular continuo, constituida por una serie de buriles o cuchillas convenientemente espaciados entre sí y que trabajan uno después de otro en la máquina de labrar metales o fresarlos.

Látex: Suspensión acuosa coloidal compuesta de grasas, ceras y diversas resinas gomosas obtenida a partir del citoplasma de las células laticíferas presentes en algunas plantas angiospermas y hongos. Es frecuentemente blanco, aunque también puede presentar tonos anaranjados, rojizos o amarillentos dependiendo de la especie, y de apariencia lechosa.

Lote: Conjunto de productos similares que se agrupan con un fin determinado.

Mantenimiento: Conjunto de acciones que tienen como objetivo mantener un equipo o restaurarlo a un estado en el cual pueda llevar a cabo alguna función requerida.

Manual de operación: Manual que contiene la información necesaria para llevar a cabo de manera precisa y secuencial, las tareas y actividades a realizar por el operario para el correcto funcionamiento de los equipos.

Máquina de mecanizado: Máquina que produce hendiduras y formas en distintas piezas.

Material compuesto: Sustancia que se forma por la unión de dos materiales para conseguir la combinación de propiedades, que no es posible obtener en los materiales originales. Estos materiales originales pueden seleccionarse para lograr combinaciones poco usuales de rigidez, resistencia, peso, rendimiento a alta temperatura, resistencia a la corrosión, dureza o conductividad.

Material polimérico: Compuesto macromolecular orgánico, obtenido por polimerización, poliadición u otro procedimiento similar, a partir de moléculas de peso molecular inferior o por modificación química de macromoléculas naturales.

Matriz: Molde de cualquier clase con que se da forma a algo.

Matriz polimérica: Los materiales compuestos, están constituidos por dos o más componentes íntimamente mezclados, de modo que uno de ellos actúa como una matriz continua (generalmente un polímero) en la que quedan incluidos los restantes componentes, frecuentemente denominados refuerzo o relleno.

Mecanizado: Proceso de fabricación que comprende un conjunto de operaciones de conformación de piezas mediante remoción de material, por arranque de viruta o por abrasión.

Mezclador/a: Máquina que sirve para mezclar diversas sustancias, en forma de polvo o gránulos sin interacción química. Existe gran variedad de máquinas mezcladoras, de brazos, continuas, de artesa, de cintas, de conos, de tambor, de tolva, estática, intensiva, por centrifugación, etcétera.

Modelo: Prototipo o diseño que se emplea como referencia.



Molde: Pieza o conjunto de piezas acopladas, interiormente huecas pero con los detalles e improntas en negativo del futuro sólido que se desea obtener.

Moldeo por contacto a mano o laminado manual: Proceso que consiste en la colocación de sucesivas capas de fibras de refuerzo impregnadas con una resina, y consolidadas mediante la acción de un rodillo o brocha, sobre la superficie de un molde abierto. Las técnicas de moldeo por contacto utilizan sistemas de resinas que curan a temperatura ambiente.

Moldeo por Inyección: Proceso semicontinuo que consiste en inyectar un polímero, cerámico en estado fundido en un molde cerrado a presión y frío, a través de un orificio pequeño llamado compuerta. En ese molde el material se solidifica, comenzando a cristalizar en polímeros semicristalinos. La pieza o parte final se obtiene al abrir el molde y sacar de la cavidad la pieza moldeada.

Moldeo por vacío: Proceso que consiste en poner la superficie que hay entre el molde y el polímero ablandado o el laminado al vacío. Así se consigue extraer el aire atrapado entre capas, compactar las capas, evitar cambios de orientación del laminado durante el curado, reducir la humedad y optimizar el contenido de matriz en el material compuesto.

Muestra: Parte o cantidad pequeña de una cosa que se considera representativa del total y que se toma o se separa de ella con ciertos métodos para someterla a estudio, análisis o experimentación.

Muestreo: Acción de escoger muestras representativas de la calidad o condiciones medias de un todo. Selección de una pequeña parte estadísticamente determinada, utilizada para inferir el valor de una o varias características del conjunto.

Orden de fabricación: Documento en el que se recogen las instrucciones a seguir para realizar la fabricación de un producto.

Parámetro: Magnitud, como presión o temperatura, que mediante la determinación de su valor numérico o variación del mismo sirve para identificar el control de un proceso.

Polímero: Material de origen tanto natural como sintético, formado por moléculas de gran tamaño, conocidas como macromoléculas. Polímeros de origen natural son, por ejemplo, la celulosa, el caucho natural y las proteínas. De origen sintético son los poliésteres, poliamidas, poliácridatos, poliuretanos, entre otros, formados por familias o grupos de polímeros sintéticos con una composición química similar dentro de cada grupo.

Polímero termoestable: Polímero infusible e insoluble cuyas cadenas forman una red tridimensional espacial, entrelazándose con fuertes enlaces covalentes. Su estructura toma el aspecto macroscópico de una única molécula, cuya forma se fija permanentemente, debido a que la movilidad de las cadenas y los grados de libertad para rotación en los enlaces es prácticamente cero por lo que si se calientan ni se ablandan, ni se vuelven flexibles.

Polímero termoplástico: Plástico que, a temperaturas relativamente altas, se vuelve deformable o flexible, se derrite cuando se calienta y se endurece en un estado de



transición vítrea cuando se enfría lo suficiente. Los polímeros termoplásticos difieren de los polímeros termoestables en que después de calentarse y moldearse pueden recalentarse y formar otros objetos.

Prensa: Máquina que sirve para comprimir, cuya forma varía según los usos a que se aplica.

Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT): Conjunto de operaciones que deben realizarse, precauciones que han de tomarse y medidas que tienen que aplicarse. Estos procedimientos están escritos y aprobados y describen de forma específica las actividades a realizar.

Proyección: Variedad de moldeo por contacto, que consiste en aplicar el polímero proyectándolo sobre el molde. Se usa este método para construir embarcaciones armadas con fibra de vidrio (se proyecta sobre un tejido de vidrio que cubre el molde).

Rectificadora: Máquina empleada para darle un mejor acabado a las piezas fabricadas.

Residuo: Elemento o componente que pierde utilidad en el proceso y debe ser por tanto descartado.

Termoconformado: Proceso consistente en calentar una plancha o lámina de semielaborado termoplástico, de forma que al reblandecerse puede adaptarse a la forma de un molde por acción de presión vacío o mediante un contramolde.

Torno: Máquina-herramienta que permite por revolución mecanizar, roscar, cortar y cilindrar.

Trazabilidad: Conjunto de procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado, a través de unas herramientas determinadas.