| | Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN<br>PLANES DE SESIÓN | Versión: 03<br><br>Código: 9230-F-xxx |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Programa de formación | **Fabricacion de Productos Plasticos por Inyeccion y Soplado** | Nombre del Proyecto | Alistamiento de procesos de inyección de acuerdo con requerimientos técnicos |
| Actividad de Proyecto | **Alistar Máquina, Herramental y Equipos Periféricos para El Proceso de Inyección Según Orden de Producción** | Actividad de aprendizaje | Aprovisionar los materiales, el herramental, los equipos periféricos y demás elementos complementarios a la máquina inyectora de acuerdo con la Orden de Producción teniendo en cuenta tipo y cantidad. |
| Resultados de Aprendizaje Alcanzar | Aprovisionar los materiales, el herramental, los equipos periféricos y demás elementos complementarios a la máquina inyectora de acuerdo con la Orden de Producción teniendo en cuenta tipo y cantidad. | | |

| Sesión No. | Tipo de actividad R | C | A | T | E | Duración (h) | Objetivo de la Sesión | Descripción de la actividad | Material pedagógico necesario | Resultado de la actividad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | x | | | | | 0.5 | Reflexionar sobre el aprovisionamiento de materiales y herramental según Orden de Producción. | Observación de videos y guías sobre identificación de materiales (resinas, masterbatch, aditivos), herramental (moldes, insertos), periféricos (secadores, termorreguladores, robots) y verificación de cantidad según OP. | Equipos de cómputo, video beam, videos técnicos de aprovisionamiento. | Aprendices identifican los elementos a aprovisionar según tipo y cantidad. |
| | | x | | | | 1.2 | Identificar requisitos de la Orden de Producción (OP) y Ficha Técnica. | Análisis detallado de Orden de Producción: material (tipo de polímero, grado, color), cantidad requerida, molde/herramienta asignada, periféricos necesarios (secador, dosificador, chillers, etc.). | Órdenes de Producción impresas, Fichas Técnicas, tablero. | Aprendices relacionan OP con requerimientos específicos de aprovisionamiento. |
| | | | x | | | 0.3 | Pausa Activa | | | |
| | | | | x | | 2.0 | Realizar inventario y verificación de materiales en almacén. | En almacén: verificar stock de resina virgen, aditivos, masterbatch; calcular cantidad exacta según OP (incluyendo purga y merma); etiquetar y preparar lotes. | Almacén de materiales, báscula industrial, etiquetas, EPP. | Materiales verificados y preparados según cantidad requerida. |
| 2 | x | | | | | 0.4 | Reflexionar sobre procedimientos de manejo y transporte seguro de materiales y herramental. | Foro sobre SST en manipulación de resinas (humedad, contaminación), transporte de moldes pesados y periféricos. | Video beam, tablero. | Aprendices conscientes de buenas prácticas de aprovisionamiento. |
| | | x | | | | 1.5 | Aprovisionar y transportar herramental (moldes). | En planta: localizar molde según OP, verificar estado, limpiar, aplicar agente desmoldante si aplica, transportar con puente grúa o carretilla y anclar temporalmente. | Puente grúa, eslingas, EPP (casco, guantes), herramental. | Molde aprovisionado y posicionado correctamente. |
| | | | x | | | 0.3 | Pausa Activa | | | |
| | | | | x | | 1.8 | Aprovisionar equipos periféricos. | Verificar y trasladar secador de material, termorregulador de molde, robot desmoldeador, dosificador, hopper loader según requerimientos de OP. | Periféricos, carretillas, EPP. | Equipos periféricos listos y conectados preliminarmente. |
| 3 | x | | | | | 0.5 | Reflexionar sobre verificación de compatibilidad y condiciones de materiales. | Análisis de humedad del material, temperatura ambiente, compatibilidad polímero-aditivo. | Higrómetro, videos. | Aprendices reconocen importancia de condiciones del material. |
| | | x | | | | 1.0 | Preparar y dosificar materiales. | Cálculo de mezcla (virgin/regrind), secado de material según datasheet, carga en tolva con dosificador. | Secador, dosificador, balanza. | Material dosificado y listo para producción. |
| | | | x | | | 0.3 | Pausa Activa | | | |
| | | | | x | | 2.2 | Instalación preliminar de periféricos y verificación. | Conectar y probar periféricos (agua de enfriamiento, aire comprimido, energía eléctrica) según checklist. | Máquina y periféricos en planta, multímetro, manómetro. | Periféricos instalados y verificados. |
| 4 | x | | | | | 1.0 | Socializar procedimientos de aprovisionamiento. | Presentación de listados y checklists realizados por equipos. | Video beam. | Conocimiento compartido del proceso. |
| | | | x | | | 2.0 | Ejecutar aprovisionamiento completo según OP. | Por equipos: aprovisionar todos los elementos (material, molde, periféricos) según cantidad y tipo indicado en Orden de Producción. | Planta completa, EPP, herramientas de izaje. | Aprovisionamiento integral completado. |
| | | | | x | | 1.0 | Documentar el aprovisionamiento. | Elaborar bitácora de aprovisionamiento con fotos, cantidades reales vs. teóricas y observaciones. | Equipos de cómputo, cámara. | Documentación técnica del aprovisionamiento. |
| 5 | x | | | | | 0.4 | Reflexionar sobre 5S y control de inventarios en aprovisionamiento. | Foro sobre aplicación de 5S y trazabilidad de materiales. | Tablero. | Aprendices internalizan buenas prácticas. |
| | | x | | | | 1.5 | Verificación de calidad y trazabilidad de materiales. | Inspección visual y de lote de resinas, verificación de certificados de calidad, registro en sistema. | Documentos de calidad, muestras. | Materiales trazables y aptos para producción. |
| | | | x | | | 0.3 | Pausa Activa | | | |
| | | | | x | | 1.8 | Ajustes y correcciones en aprovisionamiento. | Realizar correcciones si hay faltantes o inconsistencias detectadas. | Almacén y planta. | Aprovisionamiento corregido y validado. |
| 6 | x | | | | | 2.5 | Evaluación de desempeño integral. | Por equipos: realizar aprovisionamiento completo de una Orden de Producción simulada, incluyendo todos los elementos requeridos. | Planta, almacén, EPP completo, OP simulada. | Aprendices demuestran competencia en aprovisionamiento según OP. |
| | | | | x | | 0.8 | Retroalimentación y socialización. | Presentación de evidencias y retroalimentación del instructor. | Video beam. | Evidencias consolidadas. |
| | | | | | X | 0.7 | Elaboración de instructivo técnico. | Documentar procedimiento estandarizado de aprovisionamiento. | Equipos de cómputo. | Instructivo técnico finalizado. |

Observaciones: