

Plano de ação

Formação de técnicos para o GROUP R&C, na área da rotomoldagem/polímeros

1. Qual o perfil esperado deste técnico?

Breve descrição das competências técnicas e transversais

- Responsável
- Assíduo e Pontual
- Dinâmico
- Jovem
- Ambição de progressão na carreira
- Trabalho em equipa

2. Quais as principais tarefas/atividades a desempenhar por este técnico?

- Manuseamento de diversas ferramentas – corte, aparafusadoras etc
- Preparação de cores e Pesagem de matérias primas
- Operador de Máquina de Rotomoldagem
- Preparação dos moldes para entrada no processo produtivo
- Inspeção do produto após produção
- Montagens de acessórios nos produtos fabricados
- Acondicionamento do produto final

3. Quais as condições mínimas de acesso a esta profissão?

- Frequência ou conclusão do ensino secundário, se possível com dupla certificação (preferencial);
- Preferência para adultos entre os 20 e os 40 anos de idade;
- Utilização básica das TIC.

4. Referencial de formação proposto

Identificação de UFCD	Designação	Carga horária (h)	Objetivos
0349	Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos	25	<p>Identificar os principais problemas ambientais.</p> <p>Promover a aplicação de boas práticas para o meio ambiente. Explicar os conceitos relacionados com a segurança, higiene e saúde no trabalho.</p> <p>Reconhecer a importância da segurança, higiene e saúde no trabalho.</p> <p>Identificar as obrigações do empregador e do trabalhador de acordo com a legislação em vigor.</p> <p>Identificar os principais riscos presentes no local de trabalho e na atividade profissional e aplicar as medidas de prevenção e proteção adequadas.</p> <p>Reconhecer a sinalização de segurança e saúde</p> <p>Explicar a importância dos equipamentos de proteção coletiva e de proteção individual.</p>
0382	Gestão do tempo e organização do trabalho	25	<p>Aplicar técnicas de gestão do tempo no âmbito da atividade profissional.</p> <p>Aplicar os princípios de organização do trabalho em equipa e elaborar um plano de ação pessoal.</p>
4526	Características estruturais dos polímeros	25	<p>Definir grau de polimerização.</p> <p>Caracterizar o conceito de massa molecular de um polímero. Calcular massa molecular média numérica e em peso.</p> <p>Interpretar o conceito de índice de heterogeneidade.</p> <p>Distinguir polímeros termoplásticos de termoendurecíveis. Interpretar o diferente comportamento do polímero sob ação do calor.</p> <p>Distinguir homopolímeros de copolímeros.</p> <p>Reconhecer os diferentes tipos de cadeias de homo e copolímeros.</p> <p>Caracterizar polímeros cristalinos e amorfos.</p> <p>Interpretar os fatores que influenciam a cristalinidade. Reconhecer estruturas cristalinas e amorfas.</p> <p>Interpretar a temperatura de transição vítrea.</p> <p>Tomar conhecimento de propriedades físicas, nomeadamente o índice de fluidez e densidade.</p> <p>Relacionar os valores com as características estruturais e moleculares dos polímeros.</p> <p>Tomar conhecimento de propriedades óticas, nomeadamente o índice de refração, transparência, opacidade e brilho.</p> <p>Relacionar os valores com as características estruturais e</p>

			<p>moleculares dos polímeros. Caracterizar as propriedades elétricas dos polímeros.</p>
4527	Polímeros comuns e de engenharia	25	<p>Distinguir plásticos comuns de engenharia. Distinguir as características, processos de fabrico e aplicações dos plásticos comuns e dos plásticos de engenharia. Relacionar objetos de uso comum com o polímero constituinte.</p>
4530	Processos de transformação de polímeros	25	<p>Descrever o processo de extrusão e identificar os constituintes do equipamento. Explicar o funcionamento desse equipamento. Relacionar objetos de uso comum com o processo de fabrico (tipo de extrusão).</p>
4685	Polímeros e plásticos	50	<p>Identificar polímeros. Definir e caracterizar os polímeros. Reconhecer as propriedades dos polímeros. Identificar as aplicações dos polímeros. Reconhecer as condições de processamento dos polímeros. Identificar e caracterizar os principais aditivos utilizados nos polímeros. Identificar e caracterizar os diferentes tipos de plásticos. Reconhecer as principais propriedades dos diferentes tipos de plásticos. Identificar as principais aplicações dos plásticos.</p>
4700	Processos de transformação de polímeros - preparação	50	<p>Executar a preparação dos equipamentos principais e auxiliares para o processo de transformação de polímeros. Ler e interpretar os esquemas de montagem do equipamento. Ler e interpretar os esquemas de montagem do molde na máquina de transformação de polímeros definida na ordem de trabalho. Montar e fixar o molde na máquina de injeção. Preparar todos os equipamentos auxiliares para o processo de transformação. Afinar os equipamentos auxiliares ao processo. Identificar o tipo e a quantidade de matéria prima que vai ser utilizada no processo de transformação. Selecionar a forma como a matéria prima vai ser utilizada segundo a ficha técnica de processo. Preparar a quantidade de material necessária para o processo. Executar os procedimentos de preparação da matéria prima de acordo com a ficha técnica de processo. Preparar o sistema de alimentação de matéria prima à máquina de transformação, em conformidade com as variáveis e os parâmetros definidos.</p>

4701	Processos de transformação de polímeros - afinação	50	<p>Executar a afinação dos equipamentos principais e auxiliares para o processo de transformação de polímeros, de acordo com a ficha técnica do processo.</p> <p>Identificar e respeitar as variáveis de funcionamento (a temperatura do cilindro, a temperatura do molde, a pressão de injeção, a contrapressão, o tempo e a pressão de pressurização, a velocidade de rotação do fuso, a dosagem necessária, o ponto de comutação, o tempo de arrefecimento, a força de fecho e outras variáveis de funcionamento).</p> <p>Afinar os parâmetros do processo. Ensaiar o equipamento.</p> <p>Validar o processo de transformação.</p>
4702	Processos de transformação de polímeros - produção	25	<p>Identificar quais os equipamentos necessários para automatizar o processo.</p> <p>Realizar o processo de transformação de polímeros, após validação do mesmo na fase de afinação, em regime de produção, de acordo com a ficha técnica do processo.</p> <p>Controlar os parâmetros de controle de funcionamento dos equipamentos.</p> <p>Controlar as temperaturas do molde e fundido.</p> <p>Controlar a produção através de parâmetros automáticos. Interpretar gráficos de enchimento.</p> <p>Controlar o tempo de injeção. Controlar o ciclo de moldação.</p> <p>Proceder ao autocontrole da qualidade dos produtos produzidos, segundo as especificações definidas.</p>
4703	Processos de transformação de polímeros - acabamentos	25	<p>Identificar e aplicar as técnicas de acabamento de peças em plástico.</p> <p>Realizar furações de peças em plástico.</p> <p>Realizar a abertura de roscas em peças em plástico.</p> <p>Realizar operações de torneamento e de fresagem de peças em plástico.</p> <p>Selecionar os equipamentos adequados à realização de determinado acabamento de peças em plásticos.</p> <p>Selecionar as ferramentas a utilizar nas operações de acabamento.</p> <p>Reconhecer e selecionar os parâmetros de corte mais adequados para a maquinação de plásticos.</p> <p>Executar soldadura de plásticos.</p>
	Estágio formativo	450	A realizar nas instalações da empresa

- O grupo a ser constituído para esta ação de formação deverá abranger entre os 18 e os 20 formandos.
- A formação será ministrada nas instalações da ETPMoita e na fábrica do Grupo R&C, situada no Pinhal Novo