

Moldes e Resinas

Este roteiro foi feito para que os amigos do Guia CNC tenham uma idéia de como se trabalha com resinas e poliuretanos a partir de uma peça modelo.

O primeiro passo é sabermos qual a melhor maneira se tirar o molde da peça, temos de imaginar que a mesma tem que destacar do molda de forma fácil, por exemplo, se quisermos copiar uma pequena pirâmide, é necessário que a base da pirâmide seja a superfície do molde.

Nas imagens a seguir são de uma peça que serve de apoio para carcaças de filtro de um equipamento que estou nacionalizando.
A peça original tem características flexíveis, e funciona como um coxim para o corpo do filtro.



Foi escolhido um recipiente estanque que pudesse ser colocada a peça e que tivesse espaço para as paredes do molde.

No caso foi escolhida uma caixa de bombos Ferreiro Roche



Com a superfície da peça limpa e também o interior do porta molde (caixa de bombom) foi aplicado uma camada de silicone em spray.

Feito isto foi preparada a borracha de silicone denominada RTV, e de baixa viscosidade com seu catalisador apropriado, que no caso é de 5%, homogenizado de forma suficiente para uma ótima mistura e derramado no molde cobrindo totalmente a peça até que ela ficasse submersa uns 15 mm.



Após se esperar o tempo de cura do silicone RTV que é em torno de 24 horas já se pode retirá-lo do porta moldes.

A figura abaixo mostra o fundo do porta molde depois da borracha ter sido curada.



Uma vez retirado o molde do porta molde e a peça do molde já esta pronto para ser utilizado com a resina escolhida para confecção das peças.



Detalhe do molde com o modelo já sacado

No caso da peça das imagens foi escolhida uma mistura de resinas epóxi com características de flexibilidade que se aproximam muito das guarnições de portas automotivas. Neste caso a resina GY280 a Resina GY260, Araldur 76 como catalisador, Carga de CaCO_3 , (Carbonato de Cálcio), e um pigmento preto, conferiam as características ideais.

O Molde é preparado para receber o material acima descrito, com sua limpeza e aplicação de desmoldante a base de silicone em Spray, tomando cuidado para que não haja pontos sem desmoldante e também não haja excesso de desmoldante.

A preparação da Resina

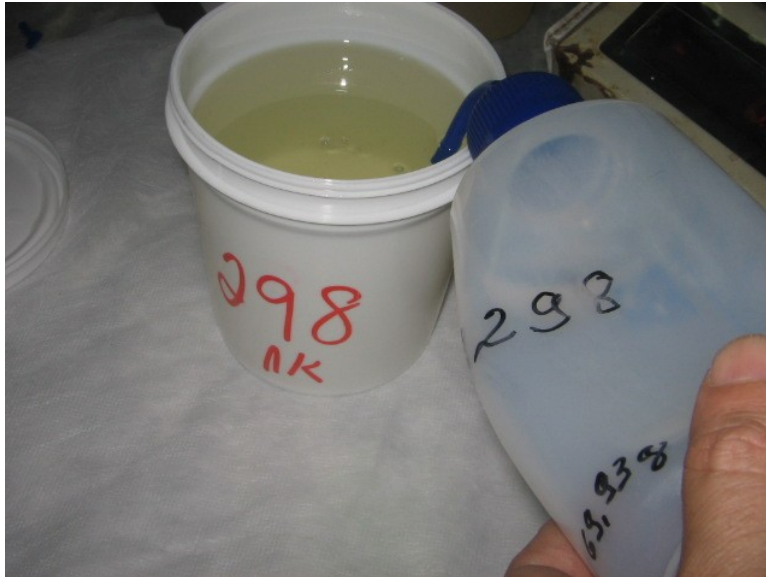
Em um local escolhido (mesa da cozinha de minha casa), devidamente forrada, foram levados os apetrechos e os produtos para a confecção da peça.



No caso os apetrechos utilizados foram

Espátula com colher em inox, palito de espetinho de churrasco, pissetas de 500 ml sem tubo interno, becker em polipropileno de 250 ml, uma balança eletrônica de 0 a 5Kg resolução de 0,01g.

As pissetas foram utilizadas para melhor dosar no becker de mistura sobre a balança os Produtos.





Com as pissetas com produto iniciou-se a mistura, primeiro pesou-se o GY298



Depois o GY 260 com a balança tarada



Homogenizou-se os dois produtos e foi acrescentado um pigmento preto.

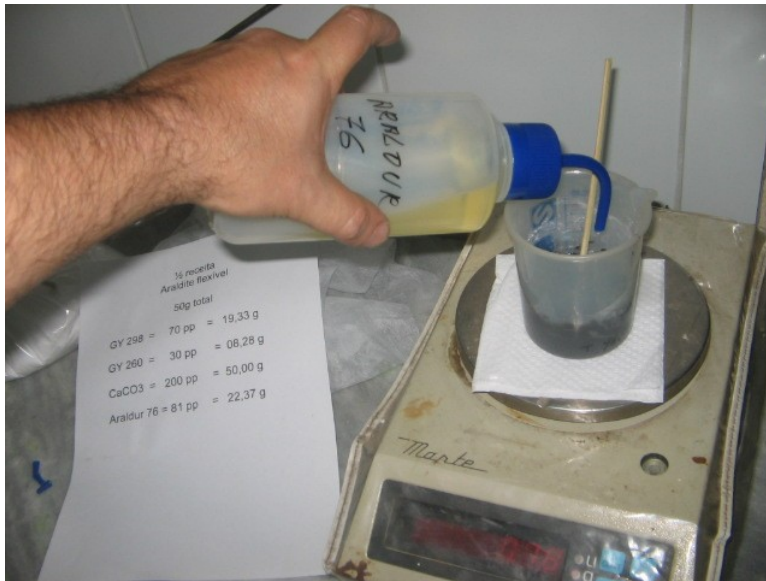


Então foi adicionada a carga de Carbonato de cálcio

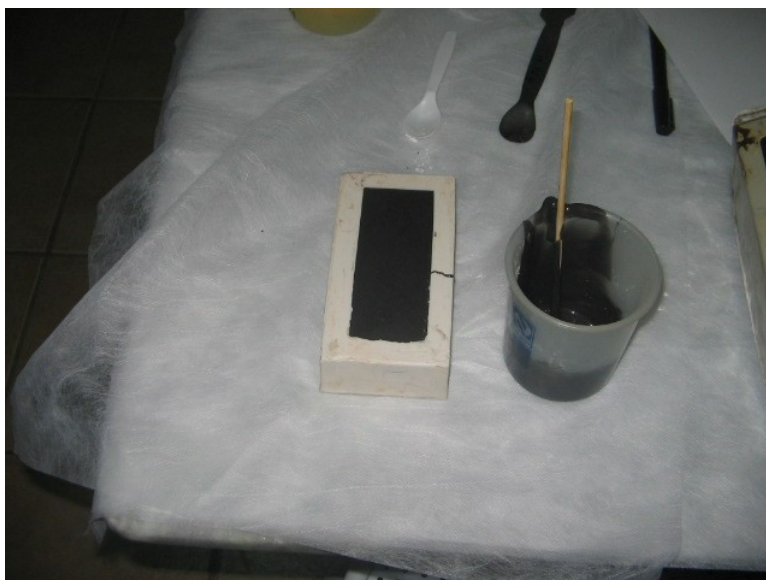


Novamente se homogenizou a pasta, sempre tarando a balança entre a adição de um novo componente.

Por fim se adiciona o catalisador



Homogenizada a mistura então é vertido no molde.



Neste caso ele deverá ficar por 18 horas em processo de cura, só então poderá ser desmoldado.

A imagem a baixo mostra a peças de origem do molde e a peça confeccionada por resina.



Dentro em breve farei um tutorial mais bem elaborado e ilustrado, provavelmente com outros tipos de materiais e cargas.

Esperando ter sido útil aos amigos da mesma forma que os mesmos tem sido comigo, agradeço.

Jeronymo