

## CARACTERÍSTICAS:

O Aço PB20 (P20M)® é elaborado a partir de um moderno forno VD (Desgaseificação à vácuo) com adição de microligantes que garantem os seguintes benefícios:

- Características superiores, se comparado a outros aços da categoria de aço P20, na mesma faixa de dureza, principalmente aos equivalentes AISI P20 e WNr1.2311, quanto ao quesito usinabilidade, devido à sua isotropia.
- Altíssima condutividade térmica, destacando-se na aplicação de moldes para plásticos, podendo chegar a 49W/m.K à temperatura de 300°C. Imbatível na categoria de aço P20 e P20M.

## Ganhos possíveis acima de 60% de produtividade, dependendo da espessura da parede da peça injetada e seu tamanho.

- Muito boa soldabilidade (superior aos aços AISI P20, WNr1.2311 e WNr1.2738).

A Alternativa do aço PB20® (P20M) é inovadora por conter muita tecnologia agregada, aumentando sua performance na agilidade de construção de bases para moldes, com preço muito baixo, sem perda de resistência equivalente aos aços da categoria de aço P20.

Sua performance não se restringe à economia durante a construção da ferramenta e no custo do material, mas também durante sua utilização onde a economia de processo de injeção costuma ser maior ainda ao reduzir tempos de injeção devido à sua mais alta condutividade térmica acarretando em economia de energia elétrica e tempo de fabricação (mão de obra) do produto plástico. Esta economia será maior, ou menor, dependendo da espessura da parede da peça, do tamanho do galho de injeção ou do tamanho dela.

O aço PB20® (P20M) destina-se exclusivamente à aplicação em bases para moldes e eventuais cavidades que não requeiram alto grau de acabamento, pois seu ultrassom é voltado exclusivamente à aplicação em bases de matrizes.

Outros exemplos de aplicações:

- -Machos para moldes de injeção plástica.
- -Porta moldes
- -Placa suporte em porta moldes
- -Moldes protótipos sem alto grau de acabamento.
- Caixas para moldes de fundição sob pressão de alumínio
- Moldes de Para Barros.



Material com ultrassom liberado apenas para bases de matrizes e eventualmente machos que possam receber solda.Com garantia para requisitos de resistência mínima para aplicação do P20. Sem garantia para requisitos de acabamentos.

DUREZA NORMAL: 270/311 HB (ou 28/33 HRC)

Composição química:

(material desenvolvido e registrado pela Açoespecial)
O aço PB20® (P20M) **não deve** ser utilizado nas seguintes aplicações:

Moldes de alto grau de acabamento

Moldes com muitos furos de refrigeração (ex: refrigeração em cascata). Neste caso só sob consulta devido ao nível de ultrassom.

De posse do desenho da peça, com certeza, nosso departamento de engenharia ajudará na definição da melhor opção de aço. Fique à vontade para consultar.

ATENÇÃO: Vale sempre ressaltar que o aço PB20 (P20M)® não é um material, que possui um ensaio de ultrassom com faixas de liberações muito restritivas, como por exemplo, quanto aquelas utilizadas como procedimentos e faixas de liberação para um aço para ferramenta. Logo, em aplicações onde sejam necessários acabamentos superficiais melhorados (polimentos espelhados, por exemplo) bem como, texturas, onde não possam haver problemas de segregações, poros, vazios, ou outros efeitos que demandem uma norma de liberação mais restrita, consulte SEMPRE o nosso Departamento técnico para que, em conjunto, seja verificado se o material atenderá, ou não, às expectativas.

É muito comum um cliente utilizar o aço PB20 (P20M)® para a construção de uma cavidade para molde, pois normalmente, nestes casos, sua expectativa de produção será menor nos quesitos de qualidade final de acabamento do produto( exemplo: caixas de passagem de fiações) do que seria a produção de um aço mais nobre, e não prever que ele poderá ser obrigado a lançar mão de um, ou mais, pontos de solda em virtude de defeitos, que podem passar pela classificação folgada dentro da norma ASTM para ultrassom, deste produto, uma vez que o foco do aço PB20 (P20M)® é para estruturas ou "construção mecânica", no máximo, machos e não matrizes, onde a norma, de liberação, terá de ser ajustada, consequentemente mudando o custo do produto.

Não perca tempo: entre em contato com um de nossos consultores.

Fone: 011 33926700

Utilize: Cartão BNDES

