



A lenda do fenol na areia descartada de fundição

Raquel Luísa Pereira Carnin • jun 30, 2020

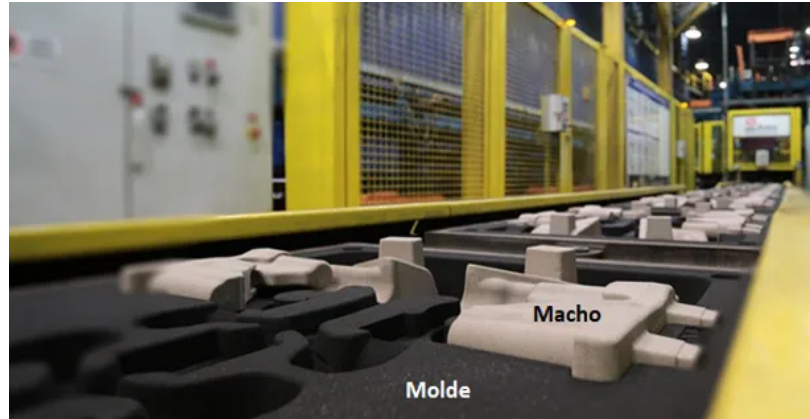


Foto: Divulgação.

A fundição é o método mais curto para se obter peças metálicas acabadas. Consiste, principalmente, no vazamento de metal líquido em caixas de moldagem, com machos montados em seu interior, que carimpe a peça após a solidificação do metal.

Em síntese, os moldes conformam as faces externas ao passo que os machos conformam as faces internas da peça metálica.

A areia de moldagem é uma mistura de areia base (sílica), bentonita (argila), pó de carvão mineral e água, que compõe a caixa de moldagem (molde).

A areia de macharia é constituída por areia de sílica juntamente com a resina orgânica, que promove uma reação química que permite a fabricação dos machos. Essa resina orgânica possui baixa concentração de ferro. Assim, o fenol volatiliza numa temperatura de 600 °C e o macho ao passar pelo processo de fusão numa temperatura de aproximadamente 1.200 °C, e conseqüentemente a possibilidade de ter alguma quantidade de fenol ativo na areia de macharia será muito baixa.

A Areia Descartada de Fundição é classificada como Resíduo Classe II A - Resíduo Não Perigoso, pela Resolução 10004 e isso indica baixa mobilidade e disponibilidade química dos constituintes do lixiviado da ADF.

Através de uma pesquisa bibliográfica foi constatado que o fenol é um agente amplamente distribuído no ambiente, podendo ter origem natural ou antropogênica (emissão de veículos, produtos de consumo, queimadas, de carvão e refinarias de petróleo, etc.).

[HOME](#)[QUEM SOMOS](#)[SERVIÇOS](#)[PUBLICAÇÕES](#)[NOTÍCIAS](#)[NEWSLETTER](#)

hidroxila), e, na faixa de 2 – 5 dias no solo, sofrendo degradação tanto em condições aeróbicas como a

O fenol não apresenta potencial bioacumulativo para peixes, plantas e outras espécies.

Realizei um estudo para verificar a concentração de fenol em diferentes amostras de ADF, bem como produto de limpeza para comparação das concentrações de fenol, seguindo a metodologia estabelecida na norma ABNT NBR 10.004.

Foram coletadas as amostras de ADF, bem como duas amostras de detergentes usados para a limpeza de calçadas, muros, etc. Na Tabela abaixo é possível visualizar os resultados destas análises.

Amostras Fenol em mg/L

ADF da Fundição 1 0,07

ADF da Fundição 2 0,06

ADF da Fundição 3 0,35

ADF da Fundição 4 0,51

Caroços de macharia da Fundição 5 0,03

Detergente 1 2.400,00

Detergente 2 2.800,00

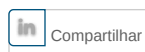
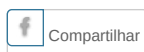
Sabe-se que é comum o uso do composto Fenol na fabricação de desinfetantes. Temos como exemplo a creolina, que é um desinfetante. Outro exemplo é o ácido pícrico que é utilizado para formar tingimentos. O Fenol também serve de matéria-prima para fabricação de perfumes, plásticos e corantes.

Pode-se verificar que na composição química dos desinfetantes possui uma concentração de fenol a partir de 100 mg/L de fenol e as amostras de ADF apresentaram um valor máximo de 0,51 mg/L.

Com esse estudo é possível mostrar a segurança ambiental de usar a ADF em outros processos e que os produtos vendidos comercialmente com alta concentração de fenol.

Cabe as indústrias de fundição manter um controle de seus processos e divulgar as informações físicas e químicas das análises de suas areias de fundição.

[< Post mais antigo](#)



[HOME](#)[QUEM SOMOS](#)[SERVIÇOS](#)[PUBLICAÇÕES](#)[NOTÍCIAS](#)[NEWSLETTER](#)

Mudanças climáticas e monoculturas favorecem formação de nuvens de gafanhotos

Desequilíbrio ambiental e mudanças no clima tem influência

Ranking revela sustentabilidade em 180 países

As dez primeiras posições são ocupadas por países europeus.

Sem democracia, não como lutar pelo meio ambiente

Greenpeace: se une a movimentos

Desmatamento em Goiás traz impactos de Norte a Sul do país

Além da rica biodiversidade, o Cerrado é berço de importantes

Florestas 'artificiais' podem causar mais danos que benefícios, dizem estudos

Em vez de beneficiar o meio ambiente, o plantio em larga

Nova ameaça à Mata Atlântica em Santa Catarina

O mês de junho é, ou costuma ser, um mês associado com

Mostrar mais →



[HOME](#)

[QUEM SOMOS](#)

[SERVIÇOS](#)

[PUBLICAÇÕES](#)

[NOTÍCIAS](#)

1
1

[NEWSLETTER](#)