

O fósforo (P) presente em aços inoxidáveis, a partir de determinados teores, é considerado prejudicial, pois afeta suas propriedades mecânicas. Este trabalho tem por objetivo verificar a influência do agente oxidante no grau de desfosforação do aço inoxidável. Foram feitos testes de fusão e refino em um forno de indução a partir de sucata de aço inox 18-8, finos de pelotas de minério de ferro hematíticas, carepa de laminação moída, óxido de cálcio, grafite, óxido e cloreto de bário. Inicialmente foi feita a fusão da sucata e a carburação do banho com grafite (2%C). Após foi realizada a operação de dessiliciação do banho (<0,05%Si). Finalmente foi feita a adição do fluxo desfosforante, variando-se o tipo do agente oxidante em quantidades e granulometrias diferentes. Notou-se que o grau de desfosforação obtido com a utilização de carepa ou finos de pelotas (ambos com granulometria de 0.42-0.84 mm) foi praticamente o mesmo. Maiores graus de desfosforação (38%) foram obtidos com o aumento da relação quantidade de agente oxidante/kg de metal (20g/kg de metal). O aumento na granulometria da carepa, na relação 10g/kg de metal, provocou o maior efeito no grau de desfosforação (39.5%). (CNPq)