

**SAF2707HD (UNS S32707) – um aço inoxidável hiper-duplex para ambientes severos contendo cloretos**

Alan Souza<sup>1</sup>, Marcelo Senatore <sup>2</sup>, Eduardo Perea<sup>3</sup>

**Resumo:**

---

Este artigo introduz o novo aço inoxidável hiper-duplex SAF 2707 HD. As propriedades gerais do material SAF 2707 HD são apresentadas, incluindo composição química, corrosão e propriedades mecânicas. Com um PRE (%Cr + 3.3%Mo+16%N) nominal de 49, a nova liga tem resistência a corrosão significativamente melhorada em soluções contendo cloretos comparando com o atual aço inoxidável super duplex (ex. UNS S32750) e o aço inoxidável austenítico 6Mo (ex. UNS S31254). Isso faz com que o SAF 2707 HD seja particularmente interessante para aplicações envolvendo água do mar quente. Comparado com as ligas super duplex, o SAF 2707 HD também estende uma condição segura de operação em vários outros meios ácidos contendo cloretos, por exemplo, trocadores de calor críticos em refinarias. Algumas referências do SAF 2707 HD em aplicações de trocadores de calor industriais estão realçados.

**Palavras-chave:** inoxidável, duplex, corrosão

---

<sup>1</sup> Engenheiro Metalurgista

<sup>2</sup> Engenheiro Metalurgista

<sup>3</sup> Engenheiro Metalurgista