

PRINCÍPIOS DO LINGOTAMENTO CONTÍNUO DE METAIS PARTE V – DESVIOS DE QUALIDADE

Metalurgista Industrial

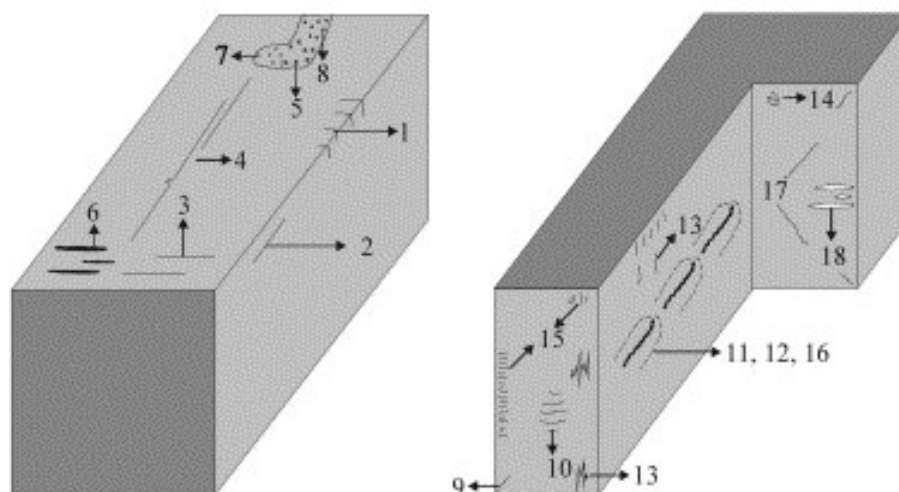
junho 2019

www.metalurgistaindustrial.com.br

A figura a seguir resume os defeitos que podem ser encontrados em aços continuamente lingotados. As razões para a ocorrência desses é variada, compreendendo composição química, fatores térmicos, causas mecânicas, práticas operacionais e características de projeto do equipamento de lingotamento contínuo.

As causas de defeitos em produtos laminados quase que invariavelmente encontram suas razões nas matérias-primas empregadas, os semiacabados de lingotamento contínuo. Defeitos superficiais podem ser corrigidos por operações de condicionamento como a escarfigem. Trincas internas, desde que não afluam à superfície e se oxidem, tendem a caldeamento nos processos subsequentes de laminação a quente. Defeitos internos que não causam prejuízos relativos à qualidade na laminação a quente podem trazer consigo efeitos catastróficos nas operações de laminação a frio ou trefilação.

Cabe ao metalurgista industrial analisar e avaliar as relações de causa e efeito dos fatores que intervêm em tais ocorrências de desvios de qualidade, como exemplificado em diversos temas abordados nas resenhas de casos.



1. Trincas transversais de quina
2. Trincas longitudinais de quina
3. Trincas transversais
4. Trincas longitudinais faciais
5. Trincas em estrela
6. Marcas profundas de oscilação
7. Orifícios
8. Macroinclusões
9. Trincas
10. Trincas laterais médias
11. Segregação central
12. Porosidade
13. Trincas médias
14. Inclusões não metálicas
15. Estrias subsuperficiais
16. Cavidade de contração
17. Trincas diagonais
18. Porosidade