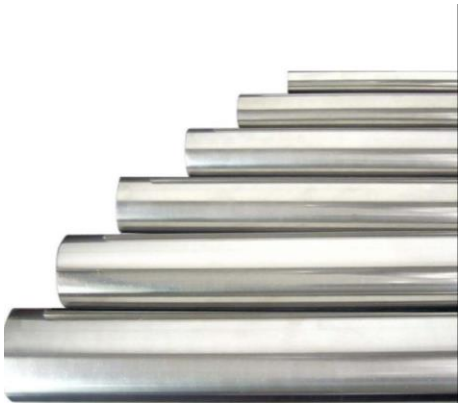
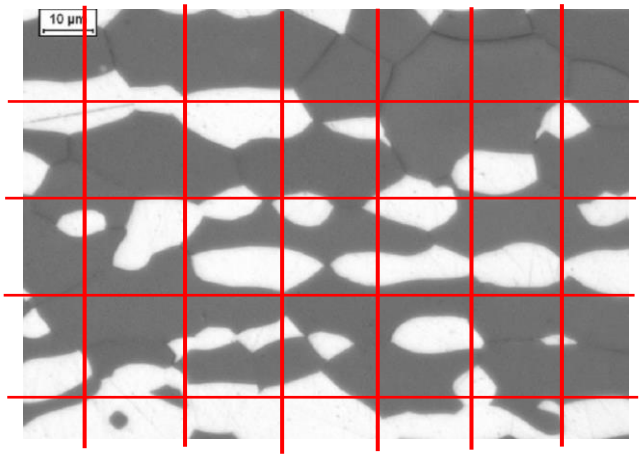
Estudo de caso #2 – Aço inoxidável 2205 – 22Cr5Ni

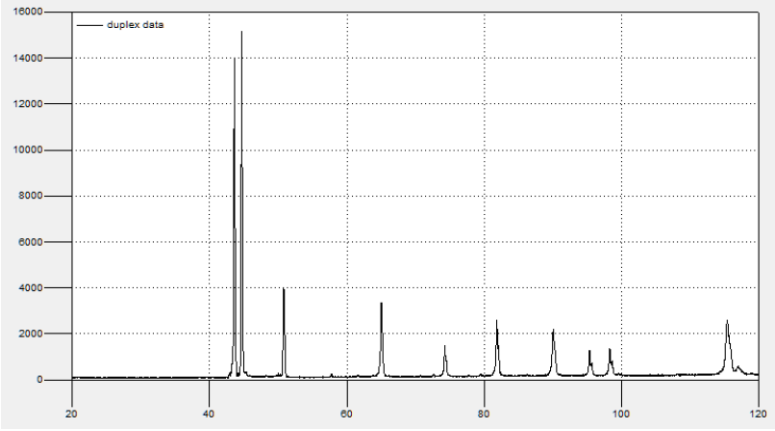
Calcular a porcentagem de fases presentes na microestrutura de um aço inoxidável duplex, supondo que o material apresenta textura aleatória (hipótese pouco realista). Indique a temperatura em que aço foi aquecido para o tratamento térmico de solubilização.



Tubos de aço inoxidável duplex 2205 – UNS S31803



Microestrutura do aço inoxidável duplex – Microscopia óptica – 200X



Difratograma do aço 2205

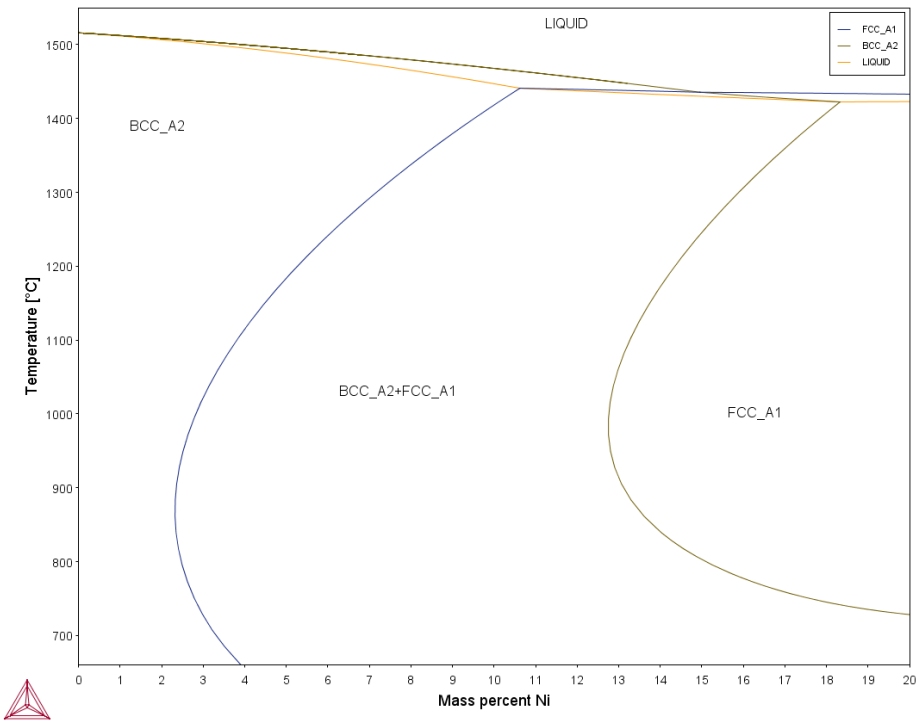
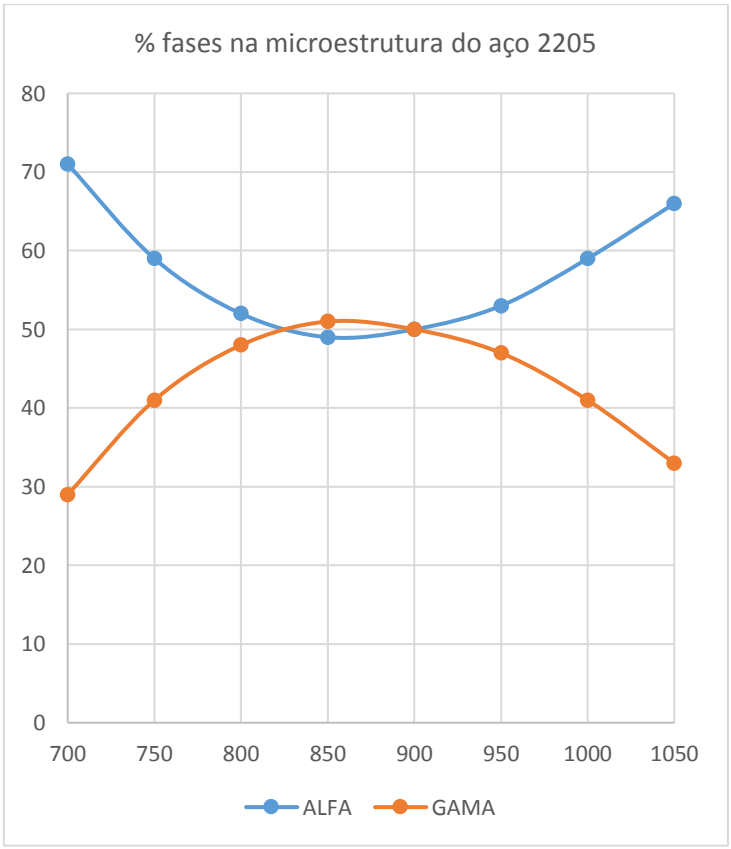


Diagrama de fase pseudo-binário Fe-Cr-Ni



Designation: E975 – 13

Standard Practice for X-Ray Determination of Retained Austenite in Steel with Near Random Crystallographic Orientation[1]

$$\%\gamma = \frac{1{,}4 * A(\gamma)}{A(\alpha) + 1{,}4 * A(\gamma)}$$