



SINTERIZAÇÃO COM FASE LÍQUIDA

i) POSSIBILIDADES DE FORMAÇÃO DE FASE LÍQUIDA:

- Fusão de algum dos componentes da mistura de pós (cujo ponto de fusão é inferior à temperatura de sinterização);
- Formação, por difusão dos componentes da mistura, de fases com temperatura de fusão inferior à de sinterização (ex: eutéticos, ...);
- Sinterização em temperatura superior à temperatura “solidus” de sistemas homogêneos ou não (“supersolidus sintering”).

ii) PRINCIPAIS VANTAGENS

- forte incremento na taxa de sinterização;
- Obtenção de componentes quase totalmente densificados, com densidades próximas da teórica do material;
- Permitir tempos de sinterização mais curtos quanto melhor for a molhabilidade da fase líquida presente junto as partículas de pó.

iii) TIPOS DE S. F. L.

- S. F. L. permanente (F. L. ao longo de toda a sinterização);
- S. F. L. transiente ou temporária (a F. L. volta a se solidificar devido a mudança de sua composição pela interdifusão);
- Sinterização supersólida (S. F. L. permanente), em temperaturas acima da “solidus” no campo bifásico de sistemas isomorfos.