

1. La quantitat de titani que hi ha en 100 kg d'aliatge es pot calcular com

$$100 - (6,1 + 7,3 + 0,99) = 85,61$$

llavors, amb un factor de conversió

$$25 \frac{\text{kg aliatge}}{\text{kg aliatge}} \cdot \frac{85,61 \text{ kg Ti}}{100 \frac{\text{kg aliatge}}{\text{kg aliatge}}} = 21,40 \text{ kg Ti}$$

2. La quantitat de plata que hi ha en 100 kg d'aliatge es pot calcular com

$$100 - (0,5 + 28 + 11,5) = 60$$

llavors, amb un factor de conversió

$$300 \frac{\text{kg aliatge}}{\text{kg aliatge}} \cdot \frac{60 \text{ kg Ag}}{100 \frac{\text{kg aliatge}}{\text{kg aliatge}}} = 180 \text{ kg Ag}$$

3. La quantitat d'alumini que hi ha en 100 kg de duralumini es pot calcular com

$$100 - (4 + 0,5 + 1) = 94,5$$

llavors, amb un factor de conversió

$$800 \frac{\text{kg duralumini}}{\text{kg duralumini}} \cdot \frac{94,5 \text{ kg Al}}{100 \frac{\text{kg duralumini}}{\text{kg duralumini}}} = 756 \text{ kg Al}$$

4. Per una banda calculem

$$150 \frac{\text{kg Nitinol}}{\text{kg Nitinol}} \cdot \frac{54,5 \text{ kg Ni}}{100 \frac{\text{kg Nitinol}}{\text{kg Nitinol}}} = 81,75 \text{ kg Ni}$$

per una altra

$$150 \frac{\text{kg Nitinol}}{\text{kg Nitinol}} \cdot \frac{45,54 \text{ kg Ti}}{100 \frac{\text{kg Nitinol}}{\text{kg Nitinol}}} = 68,1 \text{ kg Ti}$$

5. Per una banda

$$450 \frac{\text{kg peltre}}{\text{kg peltre}} \cdot \frac{92 \text{ kg Sn}}{100 \frac{\text{kg peltre}}{\text{kg peltre}}} = 414 \text{ kg Sn}$$

per una altra

$$450 \frac{\text{kg peltre}}{\text{kg peltre}} \cdot \frac{3 \text{ kg Cu}}{100 \frac{\text{kg peltre}}{\text{kg peltre}}} = 13,5 \text{ kg Cu}$$

6. (a), (b) Podeu consultar la pàgina 15 d'aquest document.

(c) La solubilitat de cada metall en l'altre va augmentant i per tant la fase sòlida rica en plom admet més estany i la fase rica en estany admet més plom.

(d) La concentració correspon a l'eutèctica i per tant l'aliatge canvia de fase (de líquid a sòlid) a temperatura constant.

