

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

$$100 - (2,5 + 0,25) = 97,25$$

llavors, amb un factor de conversió

$$\begin{array}{ccc} 1000 \cancel{\text{kg aliatge}} & \cdot & \frac{97,25 \text{ kg Al}}{100 \cancel{\text{kg aliatge}}} = 972,5 \text{ kg Al} \\ * & & * \end{array}$$

2. Fem directament

$$\begin{array}{ccc} 180 \cancel{\text{kg Ni}} & \cdot & \frac{100 \text{ kg Invar}}{36 \cancel{\text{kg Ni}}} = 500 \text{ kg Al} \\ * & & * \end{array}$$

3. Fem directament

$$\begin{array}{ccc} 100 \cancel{\text{kg Cu}} & \cdot & \frac{2 \text{ kg Zn}}{88 \cancel{\text{kg Cu}}} = 2,27 \text{ kg Zn} \\ * & & * \end{array}$$

4. Fem directament

$$\begin{array}{ccc} 125 \cancel{\text{kg Zn}} & \cdot & \frac{59 \text{ kg Cu}}{38,5 \cancel{\text{kg Zn}}} = 191,56 \text{ kg Cu} \\ * & & * \end{array}$$

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

$$100 - (8 + 1 + 0,2) = 90,8$$

Llavors, amb un factor de conversió

$$\begin{array}{ccc} 350 \cancel{\text{kg Mg}} & \cdot & \frac{1 \text{ kg Zn}}{90,8 \cancel{\text{kg Mg}}} = 3,855 \text{ kg Zn} \\ * & & * \end{array}$$

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

$$100 - 56 = 44$$

Llavors, per una banda,

$$2 \cancel{\text{kg Nitinol}} \cdot \frac{56 \text{ kg Ni}}{100 \cancel{\text{kg Nitinol}}} = 1,12 \text{ kg Ni}$$

i per una altra

$$2 \cancel{\text{kg Nitinol}} \cdot \frac{44 \text{ kg Ti}}{100 \cancel{\text{kg Nitinol}}} = 0,88 \text{ kg Ti}$$

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

$$100 - (4 + 1 + 0,05) = 94,95$$

llavors, amb un factor de conversió

$$400 \cancel{kg Zn} \cdot \frac{4 kg Al}{94,95 \cancel{kg Zn}} = 16,85 kg Al$$

* * *

8. La quantitat de ferro que hi ha en 100 kg d'acer es pot calcular com

$$100 - (18 + 8 + 3) = 71$$

llavors, amb un factor de conversió

$$500 \cancel{kg acer} \cdot \frac{71 kg Fe}{100 \cancel{kg acer}} = 355 kg Fe$$

* * *

9. Fem directament

$$500 \cancel{kg Cu} \cdot \frac{2,5 kg Co}{96,9 \cancel{kg Cu}} = 12,9 kg Co$$

* * *

10. Fem directament

$$240 \cancel{kg Cu} \cdot \frac{64 kg Ni}{30 \cancel{kg Cu}} = 512 kg Ni$$