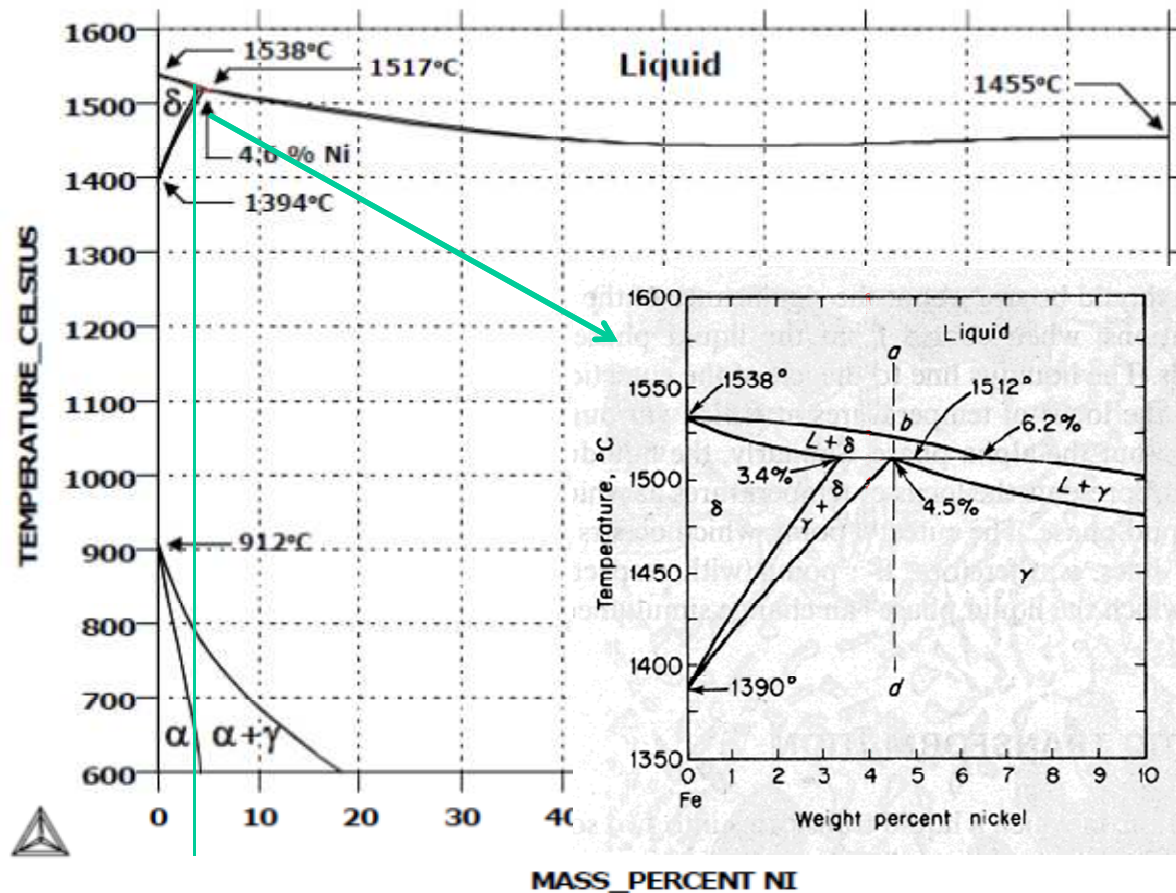


ESEMPIO: SISTEMI CON PERITETTICO DIAGRAMMA Fe-Ni – LEGA PERITETTICA

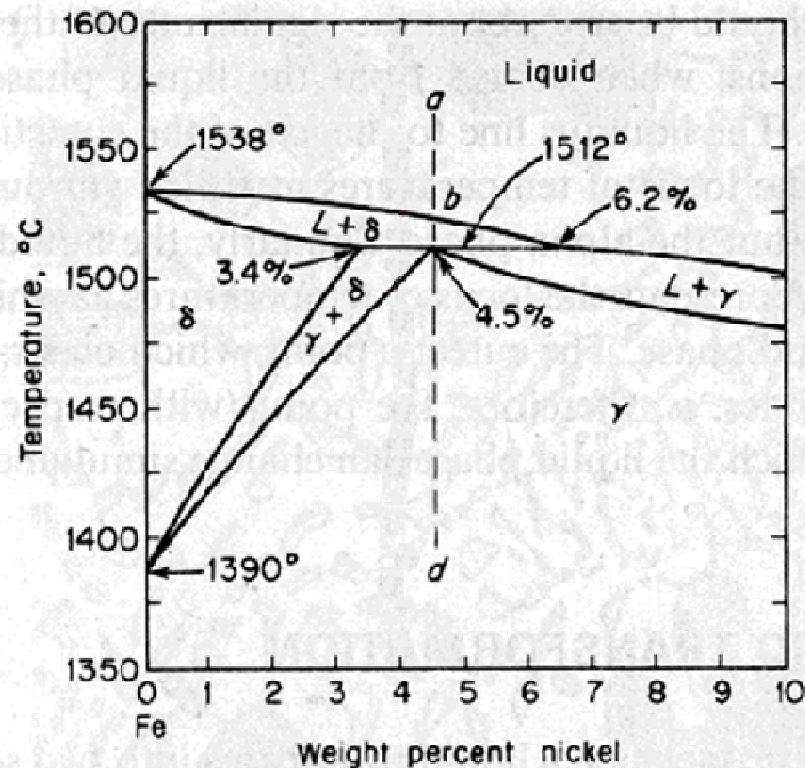


La parte in alto a sinistra del diagramma (zona ricca di ferro) è del tutto simile a quella che troviamo nel diagramma di fase Fe-C

ESEMPIO: SISTEMI CON PERITETTICO

DIAGRAMMA Fe-Ni – LEGA PERITETTICA

Ferro δ : forma allotropica del ferro (reticolo CCC)



Raffreddiamo una lega al 4.5% in peso di Nickel a partire da 1600°C (punto a).

Punto a : Campo di esistenza della sola fase liquida, $V = 2$.

Punto b : Inizio del campo di esistenza all'equilibrio della fase solida con la fase liquida, $V = 1$ (linea del liquidus).

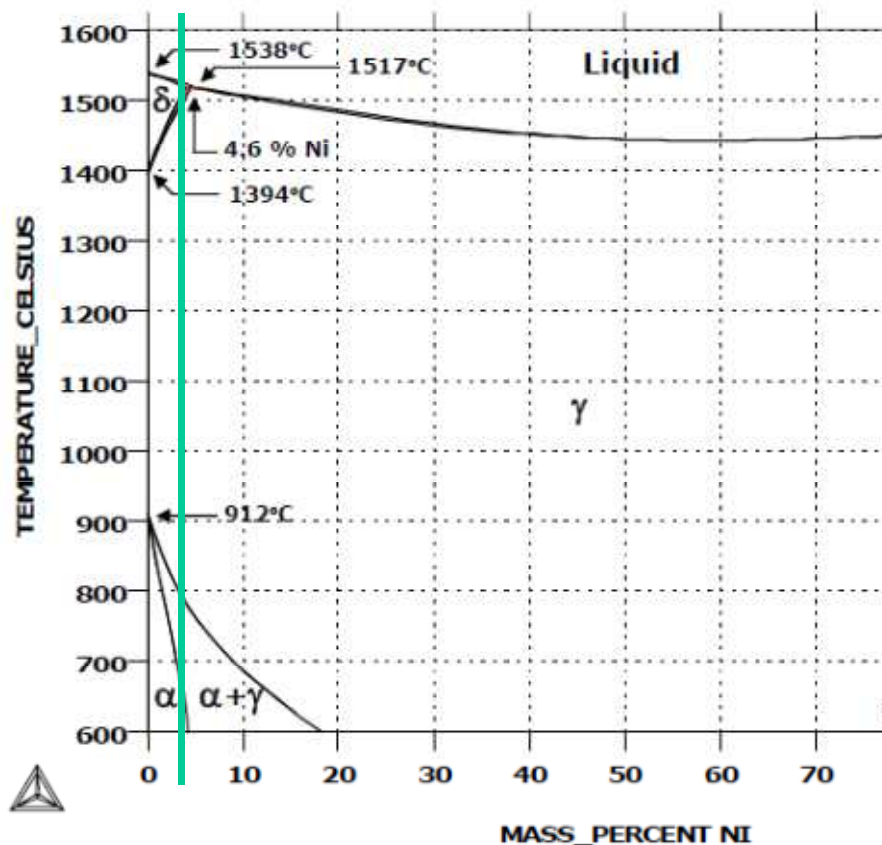
A 1512°C + ΔT con ΔT che tende a 0 possiamo calcolare, come nel caso dell'eutettico, la percentuale di liquido e solido all'equilibrio con la regola della leva:

$$\%W_L = \frac{4.5 - 3.4}{6.2 - 3.4} \cdot 100 = 39.3\%$$

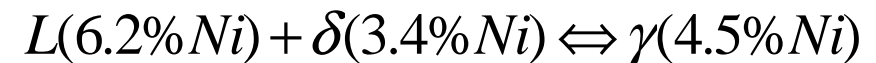
$$\%W_\delta = \frac{6.2 - 4.5}{6.2 - 3.4} \cdot 100 = 60.7\%$$



ESEMPIO: SISTEMI CON PERITETTICO DIAGRAMMA Fe-Ni – LEGA PERITETTICA



La trasformazione peritettica, così come quella eutettica, può essere rappresentata come:



A $1512^{\circ}C$ - ΔT con ΔT che tende a 0 la trasformazione peritettica è completa, tutto il solido è γ (soluzione solida di nickel in un reticolo di ferro CFC).

A circa $760^{\circ}C$ il ferro si trasforma da Fe- γ a Fe- α (reticolo CCC); siamo in un campo bifasico in cui coesistono i solidi α e γ , di cui è possibile calcolare composizione e rapporto in peso percentuale con la regola della leva.

ESEMPIO: SISTEMI CON PERITETTICO DIAGRAMMA Fe-Ni – LEGA PERITETTICA

