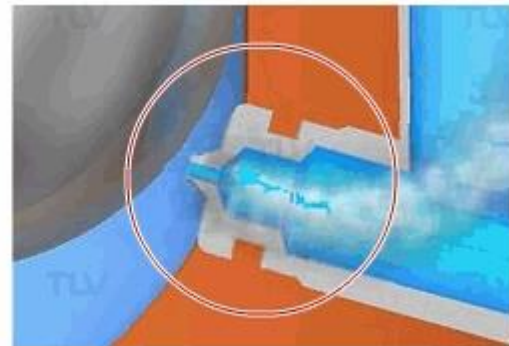
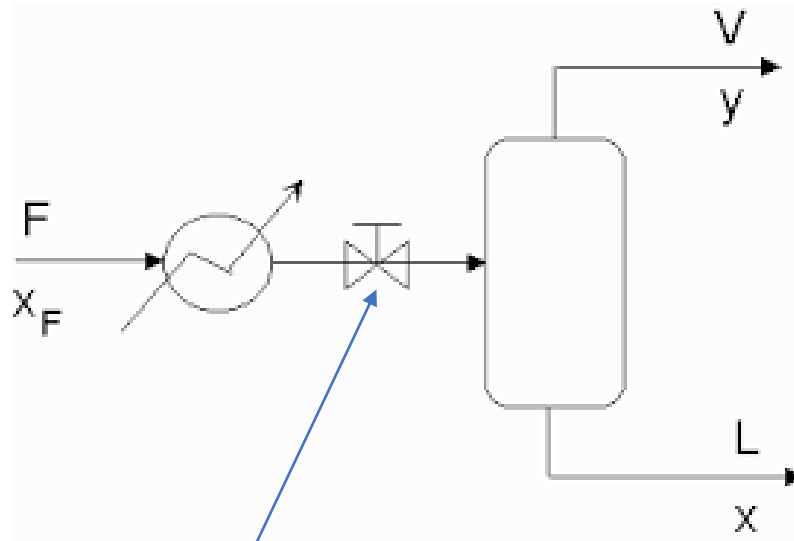
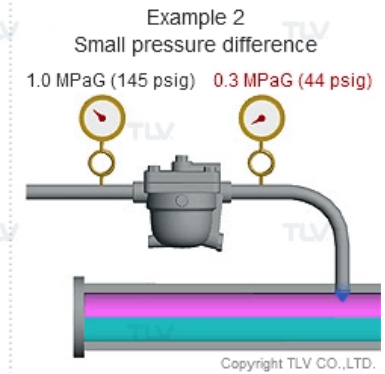
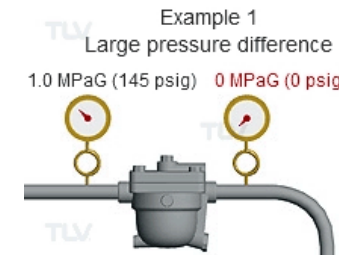


DESTILAÇÃO FLASH:



Copyright TLV CO.,LTD.



$$\text{Flash \%} = \frac{h_{f1} - h_{f2}}{h_{fg2}}$$

Calculations

Example 1

$$\frac{781.4 - 419.0}{2256.5} \times 100 = 16.1 \text{ [\%]}$$

Example 2

$$\frac{781.4 - 605.2}{2133.0} \times 100 = 8.3 \text{ [\%]}$$

Steam Table (SI Metric Units)

Press. (MPaG)	Temp. (°C)	Specific Enthalpy (kJ/kg)			
		h _f	h _{fg}	h _g	
-0.1	11.1	46.8	2474.5	2521.3	
-0.01	97.1	406.8	2264.1	2671.0	Outlet Side (ex.1)
0	100.0	419.0	2256.5	2675.5	
0.05	111.6	468.2	2225.3	2693.5	Outlet Side (ex.2)
0.1	120.4	505.6	2200.0	2706.5	
0.2	133.7	562.1	2163.0	2725.1	
0.3	143.7	605.2	2133.0	2738.2	
0.4	151.9	640.6	2107.6	2748.2	Inlet Side (ex.1 and 2)
1.0	184.1	781.4	1999.3	2780.7	

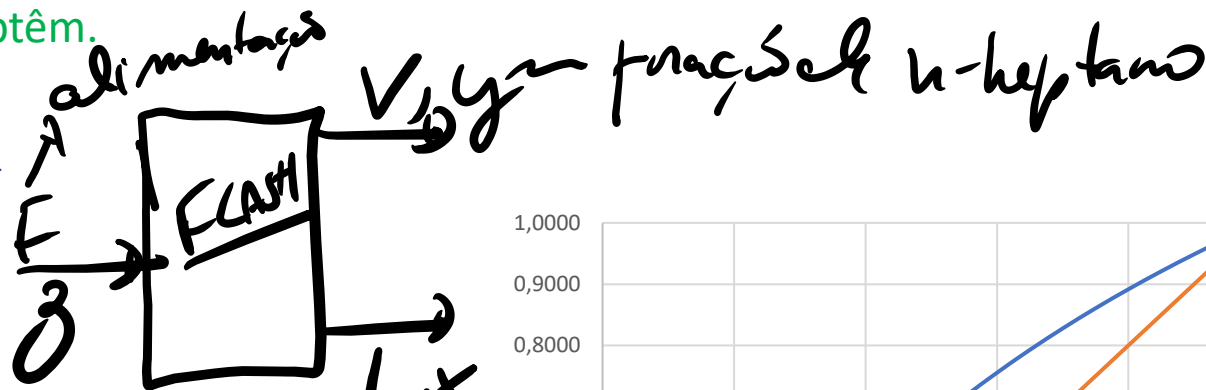
 = h_{f1}
 = h_{f2}
 = h_{fg2}

A NATUREZA DO EQUILÍBRIO:

Exemplo: Uma mistura equimolar n-heptano/n-octano é sujeita a uma destilação subida a uma pressão de 1 atm, de modo a vaporizar 60 % da alimentação em base molar. Determine as composições do líquido e do vapor que se obtêm.

Balanco Global

$$F = L + V$$



Balanco para Componente mais Volátil: n-heptano

$$zF = Lx + Vy$$

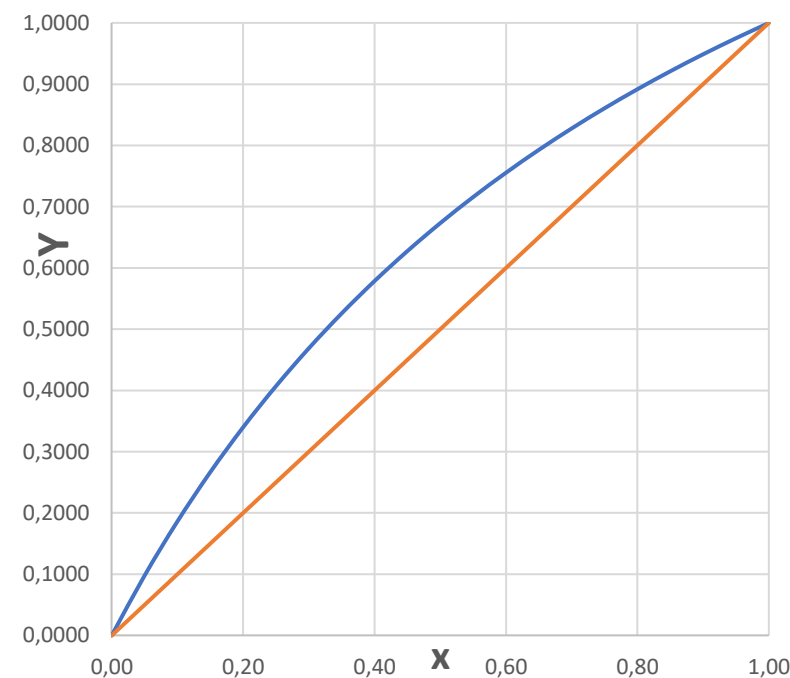
Isolando y →

$$y = \frac{Fz - Lx}{V}$$

Se $f = \frac{V}{F}$ e $q = \frac{L}{F}$, $q = 1 - f$

$$y = \frac{z}{f} - \frac{(1-f)x}{f}$$

CURVA de Operação



A NATUREZA DO EQUILÍBRIO:

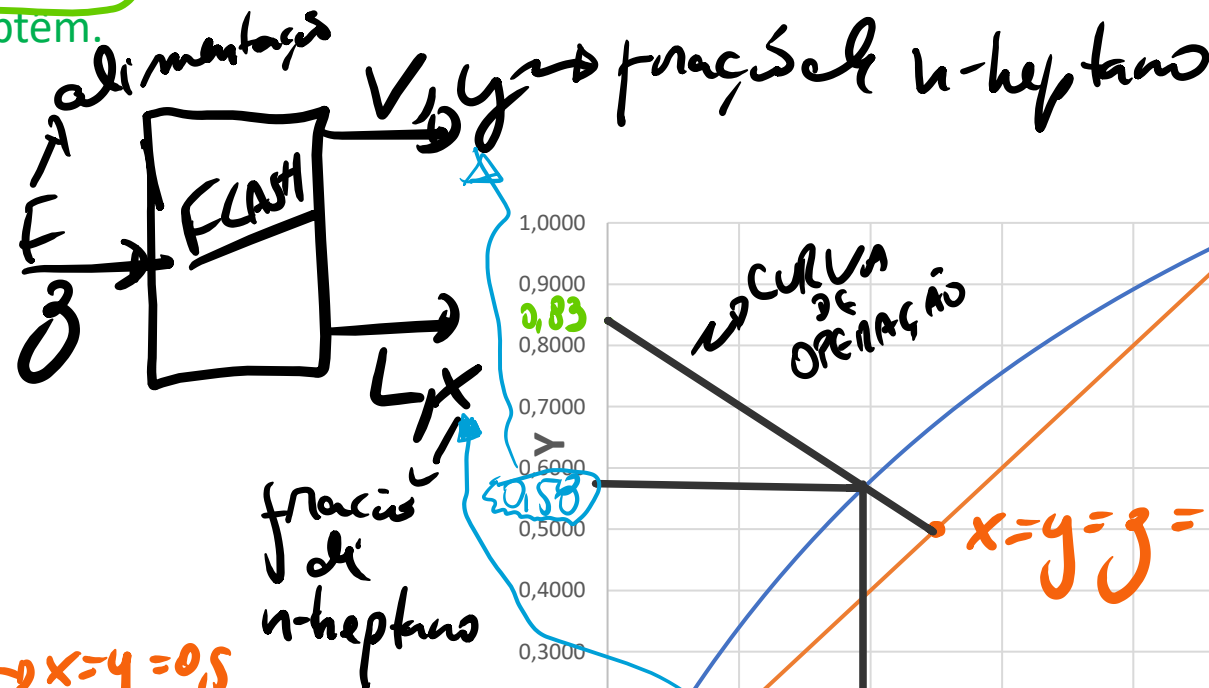
Exemplo: Uma mistura equimolar n-heptano/n-octano é sujeita a uma destilação subida a uma pressão de 1 atm, de modo a vaporizar 60 % da alimentação em base molar. Determine as composições do líquido e do vapor que se obtém.

$$f = \frac{V}{F} = 0,6$$

$$z = 0,5$$

$$y = \frac{z}{f} - \frac{(1-f)x}{f}$$

CURVA de Operação



Se $x = z \Rightarrow y = \frac{z}{f} - \frac{(1-f)z}{f}$

$$y = z \Rightarrow x = y = z \Rightarrow x = y = 0,5$$

Se $x = 0 \Rightarrow y = \frac{z}{f} - \frac{(1-f)x}{f}$

$$y = \frac{z}{f} ; y = \frac{0,5}{0,6} = 0,83 \Rightarrow y = 0,83$$

Portanto, o vapor produzido terá 83% de n-heptano e o líquido Residual terá 40% de n-heptano.