



Förklaring till november månads kemikluring

Månadens Kemikluring kanske var lätt för många? Men håll med om att det både låter och ser spektakulärt ut! Lämplig att använda i kemishower!

För alla som kommer ihåg att kokpunkten är beroende av trycket är den kanske t.o.m. trivial. Alltså kokpunkten för vatten är 100 °C bara vid 1 atmosfärs tryck, normaltryck brukar vi också kalla det.

Så fort trycket minskar, sänks kokpunkten, och omvänt höjs den om trycket ökar. Uppe på Mount Everest, som är ca 8800 m högt, kokar vatten redan vid 75 °C.

Trycket kan beräknas utgående från höjden, och normaltryck, sen om man har trycket kan man beräkna kokpunkten för vatten på olika höjder. Enklast får du det ur följande tabell

<http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/HBASE/kinetic/watvap.html>

Hittade även en kalkylator på Internet, som behöver veta lufttryck och höjd, sen är det brara att be den beräkna vattnets kokpunkt på aktuell höjd,

<http://hem.ektv.nu/~ekt000851/kokpunkt.html>

En mer teoretisk förklaring fås via ekvationen nedan, som beskriver ångtryckets (p) relation till den absoluta temperaturen (T).

För en ren vätska i kontakt med sin egen ånga gäller följande relation mellan ångtrycket, p , och den absoluta temperaturen, T :

$$\frac{d(\ln p)}{dT} = \frac{\Delta H}{RT^2}$$

där ΔH är vätskans ångbildningsentalpi och p är trycket.

