

Diagramma di fase dell'acqua

Description

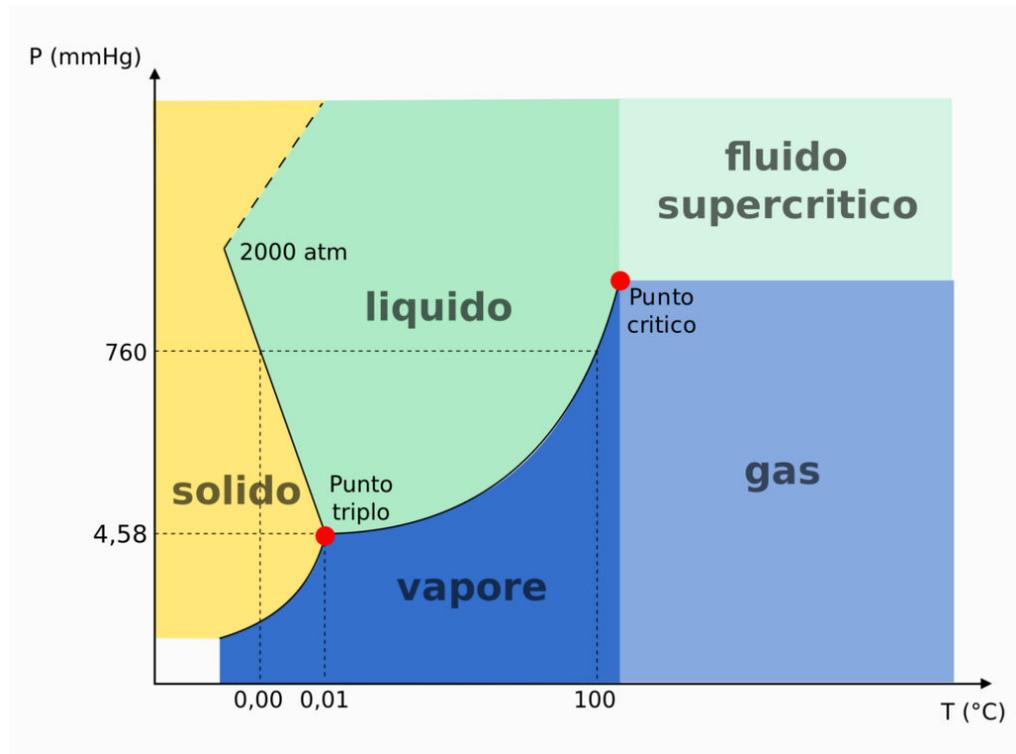


Diagramma di fase dell'acqua. Immagine distribuita sotto GNU Free Documentation License, Daniele Pugliesi.

Questa immagine (diagramma), è chiamato anche diagramma di fase. In particolare, è il diagramma di fase dell'acqua, un liquido a noi molto noto e con caratteristiche molto particolari. Indica il passaggio da solido, liquido, vapore, gas, in funzione della temperatura e della pressione.

Come si legge?

Sull'asse orizzontale avete la temperatura che aumenta verso destra.

Sull'asse verticale avete la pressione che aumenta verso sinistra.

Nel grafico, 760 mmHg è la pressione ambiente (1 atm = 1 atmosfera). Se rimanete sulla linea orizzontale dei 760 e vi spostate in orizzontale, state facendo variare la temperatura. Le separazioni tra le varie aree indicano a quale temperatura l'acqua passa da uno stato a un altro.

A 760 mmHg:

0°C fusione (confine liquido-solido)

100°C ebollizione (confine (liquido-vapore))

Se provate a tracciare una linea orizzontale a una pressione più bassa:

vi accorgete che la temperatura di fusione sale e la temperatura di ebollizione scende.

Sapevate che?

Al diminuire della temperatura, l'acqua diminuisce di volume, fino a 4°C, mentre da 4°C a 0°C, aumenta di volume.

Questo fenomeno è tipico dell'acqua. Fa sì, ad esempio, che nei laghi e nei fiumi, sia la superficie a congelare, mentre l'acqua a 4°C, relativamente più calda, si deposita sul fondo. Questo fenomeno permette ai pesci di continuare a nuotare liberamente sul fondale, senza rimanere intrappolati nel ghiaccio.

Differenza tra vapore e gas

Sono entrambi aeriformi, ma la loro distinzione dipende dal loro diagramma di stato. Se, a **temperatura ambiente (25°C), aumentando la pressione:**

- a) **è possibile** passare allo stato liquido, allora si parla di **vapore**.
- b) **non è possibile** passare allo stato liquido, allora si parla di **gas**.

Category

- 1. Scienze
- 2. Senza categoria

Tags

- 1. 1_prima
- 2. 2_seconda

3. 3_terza

Date Created

2022/10/31

Author

lorenzo_wp