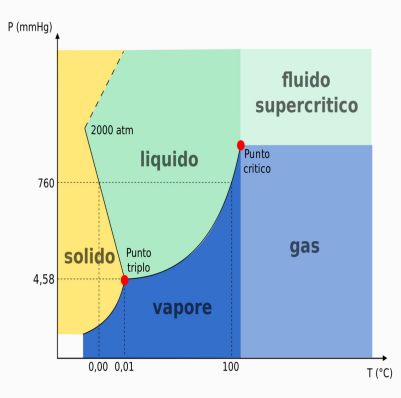

Diagramma di fase dellâ€™acqua

Descrizione

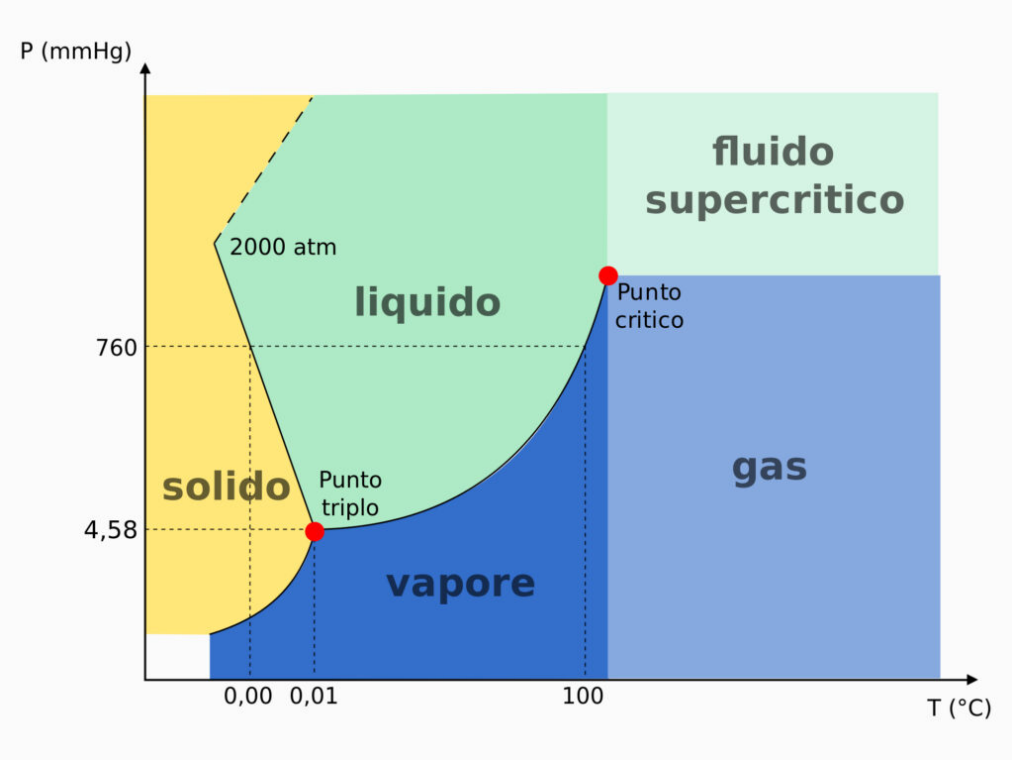

Diagramma di fase dellâ€™acqua. Immagine distribuita sotto GNU Free Documentation License, Daniele Pugliesi.

Questa immagine (diagramma), Ã¨ chiamato anche diagramma di fase. In particolare, Ã¨ 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 Ã¨ 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:

0Â°C fusione (confine liquido-solido)

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

Se provate a tracciare una linea orizzontale a una pressione piÃ¹ bassa:

vi accorgerete 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 4Â°C, mentre da 4Â°C a 0Â°C, aumenta di volume.

Questo fenomeno Ã¨ tipico dell'acqua. Fa si, ad esempio, che nei laghi e nei fiumi, sia la superficie a congelare, mentre l'acqua a 4Â°C, relativamente piÃ¹ 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 (25Â°C), aumentando la pressione**:

a) **Ã¨ possibile** passare allo stato liquido, allora si parla di **vapore**.

b) **non Ã¨ possibile** passare allo stato liquido, allora si parla di **gas**.

Categoria

1. Scienze

Tag

1. 1_prima
2. 2_seconda
3. 3_terza
4. fisica

Data di creazione
2022/10/31
Autore
lorenzo_wp