

Plasma

Approfondimenti	Info
Quest'argomento non è collegato ad altri approfondimenti correlati. Si consiglia, in ogni caso, di controllare sempre [l'Indice] degli Approfondimenti	Questa pagina è solo improntata in attesa di completamento da parte dei Collaboratori. Se sei interessato a collaborare attivamente con Extrapedia, leggi come fare [Collabora]

Plasma (dal greco antico πλάσμα, che significa “sostanza modellabile”) è uno dei quattro stati fondamentali della materia, e fu descritto per la prima volta dal chimico [Irving Langmuir](#) ¹⁾ negli anni '20. ²⁾ Il plasma può essere generato artificialmente riscaldando o sottoponendo un gas neutro a un forte campo elettromagnetico fino al punto in cui una sostanza gassosa ionizzata diventa sempre più conduttiva, e i campi elettromagnetici a lungo raggio dominano il comportamento della materia. ³⁾

Il plasma e i gas ionizzati hanno proprietà e comportamenti di visualizzazione diversi da quelli degli altri stati, e la transizione tra loro è principalmente una questione di nomenclatura, soggetta all'interpretazione. In base alla temperatura ambientale e alla densità dell'ambiente circostante, possono essere prodotte forme di plasma parzialmente, o completamente, ionizzate.

Insegne al neon e fulmini sono esempi di plasma parzialmente ionizzato. La [ionosfera](#) terrestre è un plasma, la [Magnetosfera](#) contiene plasma l'interno del [Sole](#) è un esempio di plasma completamente ionizzato, insieme alla corona solare e alle stelle. ⁴⁾ ⁵⁾

Le cariche positive negli ioni si ottengono rimuovendo gli elettroni attorno ai nuclei atomici, dove il numero totale di elettroni rimossi è correlato all'aumento della temperatura o alla densità locale di altra materia ionizzata. Questo può anche essere accompagnato dalla dissociazione dei legami molecolari, sebbene questo processo sia nettamente diverso dai processi chimici delle interazioni ioniche nei liquidi o dal comportamento degli ioni condivisi nei metalli. La risposta del plasma ai campi elettromagnetici è utilizzata in molti dispositivi tecnologici moderni, come i televisori al plasma o l'incisione al plasma. Il plasma può essere la forma più abbondante di materia ordinaria nell'universo, sebbene quest'ipotesi sia attualmente provvisoria basata sull'esistenza e le proprietà sconosciute della [materia oscura](#). ⁶⁾

Extrapedia Science

« [Home](#) » - « [Indici Tematici](#) » - « [Indice Scienze Naturali](#) »

¹⁾

“Introduzione alla fisica del plasma” - Goldston, RJ; Rutherford, PH - 1995

²⁾

“Introduzione alla dinamica del plasma” - Morozov, AI - 2012

³⁾

Morozov op.cit

⁴⁾

“[How Lightning Works](#)”

⁵⁾

“Guide to the Sun” - Phillips, KJH - 1995

⁶⁾

“Low Temperature Plasma Technology: Methods and Applications” - Chu, PK; Lu, XinPel - 2013

From:

<http://www.extrapedia.org/> - **Extrapedia**

Permanent link:

http://www.extrapedia.org/db/fisica_del_plasma

Last update: **13/06/2021 15:23**

