

## AZOTO

L'azoto è un gas biatomico che costituisce circa il 78% dell'atmosfera terrestre. Oltre che nell'aria, l'azoto si trova nelle proteine che costituiscono tutte le forme di vita, in alcuni depositi di idrocarburo naturale e in molti composti organici e inorganici.

### Applicazioni

L'azoto è uno dei gas più utilizzati, a fronte delle due caratteristiche che lo contraddistinguono:

- la buona inerzia chimica verso una grande quantità di composti e prodotti,
- la prerogativa di assorbire calore molto velocemente e con minime superfici di contatto, grazie alla sua capacità di cambiare di stato (liquido-gas) a bassa temperatura (-196 °C).

Proprio questa seconda caratteristica viene sfruttata per la produzione di gelato all'azoto liquido.

L'elevato numero di frigorifici messe a disposizione dall'azoto ad una temperatura di -196°C consentono un raffreddamento istantaneo degli ingredienti; così, si generano microcristalli di ghiaccio quasi impercettibili ed il risultato è un gelato straordinariamente morbido e cremoso. Questa stessa caratteristica viene sfruttata anche in altre applicazioni alimentari, quali la surgelazione criogenica e la termoregolazione; sempre in campo alimentare, l'elevata inerzia chimica dell'azoto "ad uso alimentare" ne consente l'utilizzo nel confezionamento.

L'azoto gioca poi un ruolo fondamentale nell'aumentare la sicurezza dei principali processi produttivi, grazie alla possibilità di inertizzare reattori chimici e di processo.

Va infine ricordata l'altissima valenza ecologica dell'azoto, un gas largamente impiegato per ridurre l'inquinamento ambientale, come, per esempio, nel trattamento degli effluenti gassosi.

Dalla metallurgia all'industria elettronica, dalla fabbricazione del vetro all'industria della gomma, dall'industria chimica a quella alimentare, dalla ricerca all'ambiente; numerosi sono i settori che utilizzano l'azoto ed i concetti base per valutarne l'utilità sono essenzialmente due: ottenere un veloce raffreddamento o creare una barriera inerte.

Per maggiori informazioni: [www.siad.com](http://www.siad.com)



### Caratteristiche tecniche

**Prodotto:** azoto

**Formula chimica:** N<sub>2</sub>

**Titolo:** ≥99.9%

**Densità relativa (aria = 1):** 0.97

**Aspetto:** gas incolore

**Odore:** gas inodore

**Limiti di infiammabilità in aria:**  
non infiammabile

**Altre proprietà:** non tossico, poco solubile, scarso conduttore di calore ed elettricità, inerte.