

ACCIAIO

FERRO ?

Denominazioni

Le denominazioni correnti o commerciali dei materiali siderurgici sono spesso imprecise e possono generare confusione.

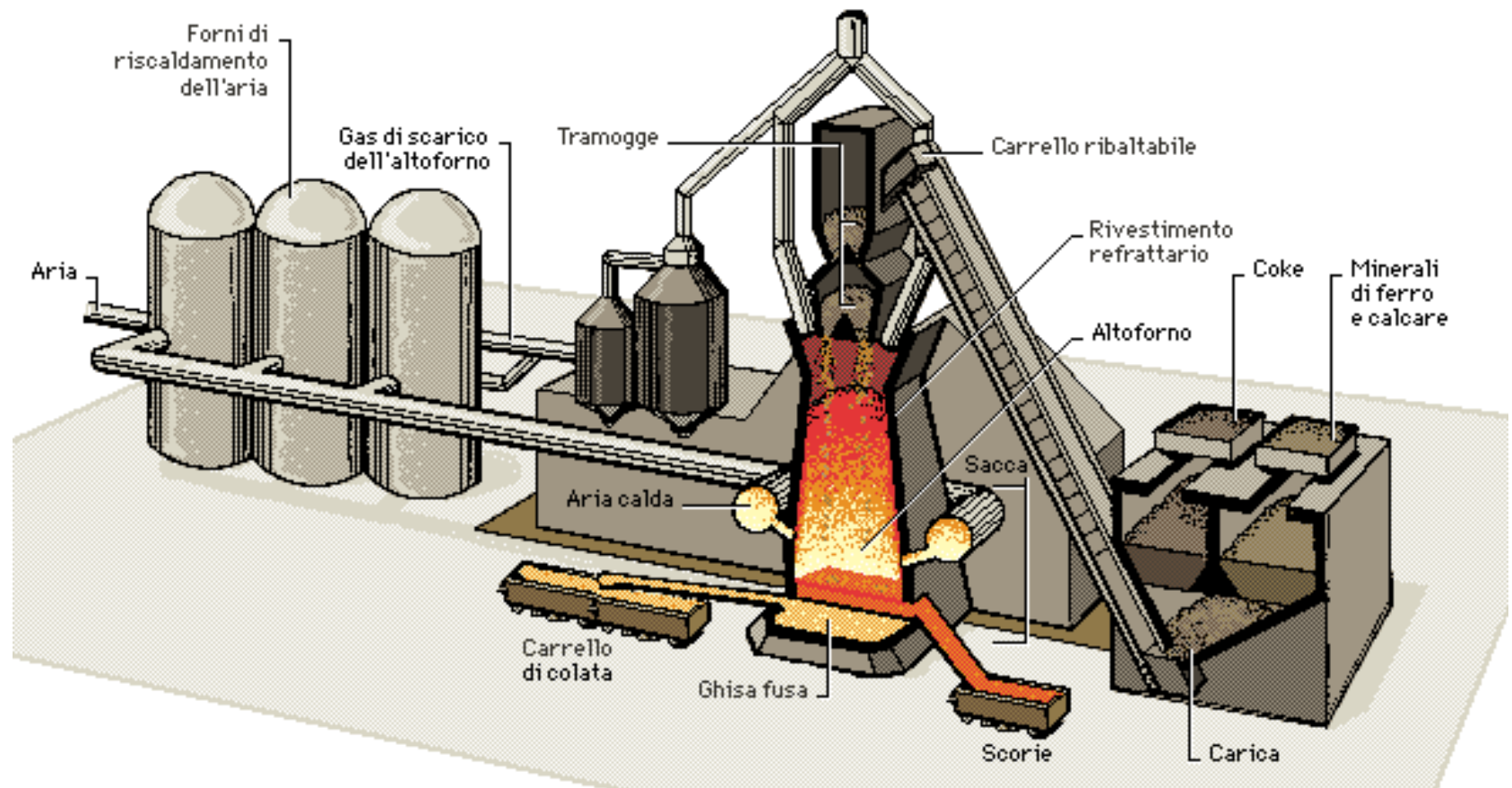
A stretto rigore, il termine 'ferro' indica il metallo puro, cioè l'elemento chimico contrassegnato dal simbolo Fe, ma viene usato anche per indicare il metallo quasi puro, ossia contenente percentuali bassissime (non più dello 0,05%) di carbonio, che non ne alterano sensibilmente le caratteristiche.

Diffusione

L'acciaio è uno dei materiali più diffusi al mondo,
secondo per tonnellaggio solo al cemento.

L'acciaio è una lega a base di ferro, contenente carbonio
in quantità variabile fino ad un massimo del 2%

L'ALTOFORNO



MATERIE PRIME

- MINERALI DI FERRO
 - FeO, Sali di ferro

- COKE
 - C

MINERALI

lignite



magnetite



pirite



REAZIONI nell'altoforno

- $C + O_2 \rightarrow CO_2$
- $FeO + CO \rightarrow Fe + CO_2$

PRODOTTO



- GHISA

LAVORAZIONE



ACCIAIO

Nella produzione tradizionale, l'acciaio si ottiene a partire da ghisa liquida, proveniente da un altoforno, cui vengono aggiunti materiali (calce e calcare) che servono a far addensare le impurità sotto forma di scorie, e a renderle così facilmente asportabili.