

COSTITUENTI GASSOSI DELLE ATMOSFERE CONTROLLATE

I componenti più comuni sono i seguenti: Ossigeno (O_2), Azoto (N_2), Anidride Carbonica (CO_2), Idrogeno (H_2), Vapore Acqueo (H_2O), Acido Solfidrico (H_2S), Solfuro di Carbonio (CS_2), Metano (CH_4) e altri idrocarburi aventi la forma C_xH_y . Si apprezzerà che più componenti ci sono nell'atmosfera, più reazioni possono aver luogo tra l'atmosfera e i Minerali di Amianto. Nel trattare il comportamento delle miscele di gas si fa uso della legge di Dalton che afferma: *"Se nello stesso contenitore vengono introdotti più gas che non reagiscono chimicamente tra loro, la pressione della miscela risultante è uguale alla somma delle pressioni che sarebbe osservato se ciascun gas fosse racchiuso separatamente in quel contenitore"*. Il concetto di pressione parziale viene utilizzato quando si considera l'equilibrio nei Trattamenti Termici in Atmosfera Controllata per facilitare un'interpretazione quantitativa degli equilibri. Se il valore del rapporto di pressione parziale è inferiore alla costante di equilibrio, il vapore acqueo reagirà ossidando il minerale e produrrà Idrogeno fino a quando il rapporto non sarà elevato al Valore di Equilibrio.

Per stabilire la direzione di una probabile reazione è necessario conoscere la composizione dell'atmosfera gassosa, la temperatura e la costante di equilibrio della reazione. Le reazioni tendono sempre ad avere luogo nella direzione verso l'equilibrio.