

» CURIOSITÀ

Origine del nome bicarbonato

Osservando la formula di un bicarbonato (o più correttamente *idrogenocarbonato*), non c'è nulla che apparentemente giustifichi nel nome il prefisso *bi-*.

L'origine del nome risale all'epoca di Lavoisier (XVIII secolo) quando i sali erano considerati la combinazione di un ossido metallico con un ossido non metallico e venivano scritti di conseguenza. Il carbonato di sodio, Na_2CO_3 , ad esempio veniva scritto come $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{CO}_2$. Per spiegare la presenza dell'idrogeno i bicarbonati erano considerati sali uniti a molecole d'acqua, il sodio idrogenocarbonato NaHCO_3 era scritto $\text{Na}_2\text{O} \cdot 2\text{CO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ e coerentemente chiamato *bicarbonato di soda*.

La IUPAC - International Union of Pure and Applied Chemistry - definisce idrogenosali, diidrogenosali, triidrogenosali, ... i sali risultanti formalmente da un acido per sostituzione parziale degli atomi di idrogeno con un catione. Per esempio, dall'acido fosforico H_3PO_4 derivano un sale di potassio, il potassio fosfato K_3PO_4 , e due idrogenosali, il potassio idrogenofosfato K_2HPO_4 ed il potassio diidrogenofosfato KH_2PO_4 .

I termini bicarbonato, bisolfito, bisolfato e simili non sono ammessi dalla IUPAC e devono essere sostituiti con idrogenocarbonato, idrogenosolfito, idrogenosolfato, ecc.

Così ad esempio, se il composto Na_2CO_3 continua a chiamarsi sodio carbonato, il composto NaHCO_3 non andrebbe denominato, come si usa per inerzia e semplicità, sodio bicarbonato, bensì sodio idrogenocarbonato: nella sua formula non si vede nulla che possa giustificare il prefisso *bi-*.

Per spiegare la presenza di idrogeno nella loro formula, gli idrogenosali erano considerati sali uniti a molecole di acqua. Il sodio idrogenocarbonato NaHCO_3 veniva scritto $\text{Na}_2\text{O} \cdot 2\text{CO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ e chiamato coerentemente bicarbonato di soda. Ecco la provenienza del prefisso *bi-*.

Gli idrogenosali, per la presenza di atomi di idrogeno nella loro formula, venivano un tempo detti sali acidi, termine ingannevole.

Per esempio, per il sodio idrogenosolfato NaHSO_4 il nome solfato acido di sodio è pertinente, per la presenza dell'anione HSO_4^- , un acido forte. Parlare di carbonato acido di sodio per indicare il sodio idrogenocarbonato NaHCO_3 è un errore: l'anione HCO_3^- è una base.

Infatti, il «bicarbonato» è il componente principale di numerosi antiacidi gastrici e non si capisce perchè si debba assumere un acido per contrastare l'iperacidità gastrica.