

## DERIVADOS DE LOS OXOÁCIDOS

### Peroxoácidos

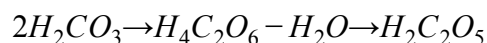
Los peroxoácidos son moléculas derivadas de los oxoácidos en las cuales se ha sustituido un átomo de oxígeno (con estado de oxidación -2) por dos átomos de oxígeno (con estado de oxidación -1) que forman el grupo peroxo.

La formulación de estas moléculas es análoga a los oxoácidos pero añadiendo el prefijo “peroxo”.

| Fórmula                   | Tradicional           | Stock                            | Sistemática                            |
|---------------------------|-----------------------|----------------------------------|--|
| $\text{HNO}_4$            | Ácido peroxonítrico   | Ácido peroxodioxonítrico (V)     | Peroxodioxonitrato (V) de hidrógeno    |
| $\text{HOONO}$            | Ácido peroxonitroso   | Ácido peroxomonoxonítrico (III)  | Peroxomonoxonitrato (III) de hidrógeno |
| $\text{H}_2\text{OOSO}_2$ | Ácido peroxosulfuroso | Ácido peroxodioxosulfúrico (IV)  | Peroxodioxosulfato (IV) de hidrógeno   |
| $\text{H}_2\text{SO}_5$   | Ácido peroxosulfúrico | Ácido peroxotrioxosulfúrico (VI) | Peroxotrioxosulfato (VI) de hidrógeno  |

## Diácidos

Los diácidos son moléculas derivadas de la condensación de dos moléculas de un oxoácido, seguida de la eliminación de una molécula de agua:



Al igual que en el caso de los oxoácidos la parte electropositiva son los hidrógenos, con estado de oxidación +1, mientras que el resto representa la parte electronegativa.

Las normas de la IUPAC para nombrar a estos compuestos son las **mismas que las que se exponen para los oxoácidos** salvo que se añade el prefijo “**di**”, indicando así que hay dos moléculas de ácido implicadas.

| Fórmula      | Tradicional       | Stock                          | Sistemática                           |
|--------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| $H_2C_2O_5$  | Ácido dicarbónico | Ácido pentaoxidicarbónico (IV) | Pentaoxidocarbonato (IV) de hidrógeno |
| $H_2S_2O_5$  | Ácido disulfuroso | Ácido pentaoxidisulfúrico (IV) | Pentaoxidodisulfato (IV) de hidrógeno |
| $H_2S_2O_7$  | Ácido disulfúrico | Ácido heptaoxidisulfúrico (VI) | Heptaoxidodisulfato (VI) de hidrógeno |
| $H_2Cr_2O_7$ | Ácido dicrómico   | Ácido heptaoxidicrómico (VI)   | Heptaoxidocromato (VI) de hidrógeno   |

## Tioácidos

Los tioácidos son moléculas derivadas de los oxoácidos en donde **uno (o varios) átomos de oxígeno son sustituidos por átomos de azufre** (con estado de oxidación -2).

Su formulación se indica con la palabra “**ácido**” seguido del prefijo “**tio**”. En la formulación de estos compuestos tenemos que tener en cuenta que cuando el átomo central no sea otro azufre, este debemos incluirlo al final de la fórmula molecular.

| <b>Fórmula</b>                       | <b>Tradicional</b>   | <b>Stock</b>                 | <b>Sistemática</b>                  |
|--------------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| <b>H<sub>2</sub>CO<sub>2</sub>S</b>  | Ácido tiocarbónico   | Ácido tiodioxocarbónico (IV) | Tiodioxocarbonato (IV) de hidrógeno |
| <b>H<sub>2</sub>CS<sub>3</sub></b>   | Ácido tritioarbónico | Ácido tritioarbónico (IV)    | Tritioarbionato (IV) de hidrógeno   |
| <b>HBrS<sub>2</sub></b>              | Ácido ditiobromoso   | Ácido ditiobromico (III)     | Ditiobromato (III) de hidrógeno     |
| <b>H<sub>2</sub>BrO<sub>3</sub>S</b> | Ácido tioperbromico  | Ácido tiotrioxobromico (VII) | Tiotrioxobromato (VII) de hidrógeno |

## Halogenoácidos

Los halogenoácidos derivan de los oxoácidos. Estos se generan a partir de la **sustitución de un oxígeno (o varios) por un halógeno** (por cada átomo de oxígeno que se sustituya de la estructura se incorporan dos átomos de halógeno, puesto que el estado de oxidación de estos es -1).

La **formulación de estos derivados es similar a las de los tioácidos**, indicando en lugar del azufre el halógeno correspondiente.

| <b>Fórmula</b>                     | <b>Tradicional</b>        | <b>Stock</b>                          | <b>Sistemática</b>                         |
|------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--|
| $\text{H}_2\text{SiF}_6$           | Ácido hexafluorosilícico  | Ácido hexafluorosilícico (IV)         | hexafluorosilicato (IV) de hidrógeno       |
| $\text{H}_2\text{MnO}_3\text{F}_2$ | Ácido difluoromangánico   | Ácido difluorotrioxomangánico (VI)    | Difluorotrioxomanganato (VI) de hidrógeno  |
| $\text{H}_2\text{CF}_3$            | Ácido trifluorocarbónico  | Ácido trifluorocarbónico (IV)         | Trifluorocarbonato (IV) de hidrógeno       |
| $\text{H}_2\text{BrO}_3\text{F}$   | Ácido fluoroperbrómico    | Ácido fluorotrioxobromico (VII)       | fluorotrioxobromato (VII) de hidrógeno     |
| $\text{H}_2\text{SOBr}_4$          | Ácido tetrabromosulfuroso | Ácido tetrabromomonooxosulfúrico (IV) | Tetrabromomonooxosulfato (IV) de hidrógeno |

Si tienes cualquier duda y quieres ponerte en contacto conmigo, puedes hacerlo escribiéndome a [yosoytuprofe.constanza@gmail.com](mailto:yosoytuprofe.constanza@gmail.com), o bien a través de mis perfiles en redes sociales ([Facebook](#), [Twitter](#), [Instagram](#) o [Youtube](#)).

Nos vemos en la siguiente clase.