

# Nomenclatura de compuestos que tienen átomos de nitrógeno

Este documento (segunda parte) es una versión de las recomendaciones dadas por la IUPAC, 1979, para la nomenclatura de compuestos nitrogenados

<http://www.acdlabs.com/iupac/nomenclature/>

## Amidas e Imidas

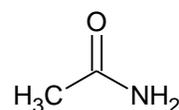
### Regla C - 821

Los compuestos que tienen uno, dos o tres grupos **acilo** unidos a un átomo de nitrógeno reciben el nombre de **amidas**. Son amidas **primarias** si hay solo un grupo acilo, amidas **secundarias** si son dos grupos y amidas **terciarias** si son tres grupos acilo. Las amidas derivadas de los ácidos carboxílicos se pueden nombrar como **carboxamidas**, así como **sulfonamidas** las del ácido sulfónico. Las amidas primarias y secundarias N - sustituidas también se pueden considerar como **acilaminas**, o más específicamente como **monoacilaminas** y **diacilaminas** respectivamente.

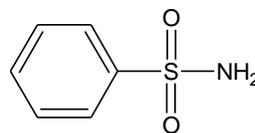
### Regla C - 822

**822.1** Las amidas primarias, en las que el grupo NH<sub>2</sub> no está sustituido, se denotan utilizando el nombre sistemático de los ácidos de donde se derivan, eliminando el término **ácido** y el sufijo **oico** se cambia por **"amida"** o **ácido carboxílico** por **"carboxamida"**. De forma similar si se utiliza el nombre trivial (común) de los ácidos, se elimina el término **ácido** y el sufijo **ico** se reemplaza por **"amida"**

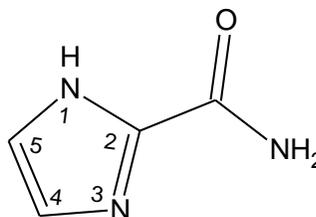
Ejemplos



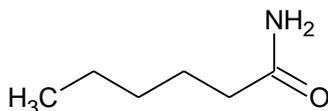
Acetamida  
(Ácido acético)



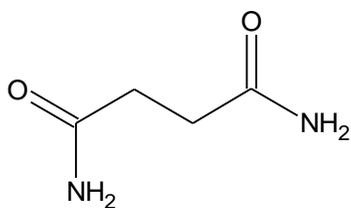
Benzenosulfonamida  
(Ácido benzenosulfónico)



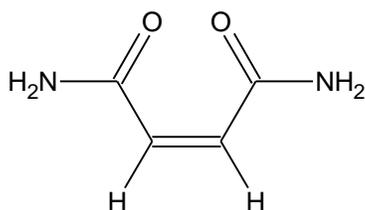
Imidazol - 2- carboxamida  
(Ácido Imidazol - 2- carboxílico)



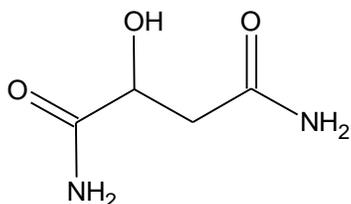
Hexanamida  
(Ácido hexanoico)



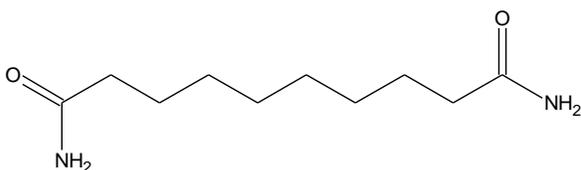
**Succinamida**  
(Ácido succínico)



**Maleamida**  
(Ácido maleico)



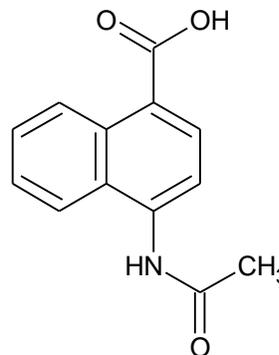
**Malamida**  
(Ácido málico)



**Decanodiamida**  
(Ácido decanodioico)

### Regla C – 823

**823.1** Los radicales RCO – NH-, R<sup>1</sup>CO-NR<sup>2</sup>- R – SO<sub>2</sub> – NH -, que se forman por la pérdida de un átomo de hidrógeno de los grupos NH<sub>2</sub> y NH de las amidas, se nombran: a) cambiando **amida** por **amido** cuando el compuesto tiene grupos prioritarios en citación; b) Estos radicales se pueden nombrar como radicales **acilamino**

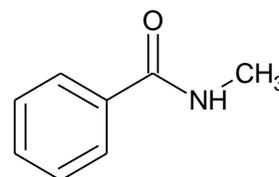


- a) **Ácido 4 – acetamido – 1 – naftoico**
- b) **Ácido 4 – acetilamino – 1 – naftoico**

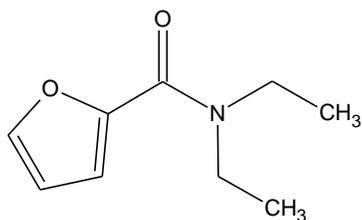
### Regla C – 824

Las amidas primarias N – sustituidas R<sup>1</sup>-CO-NHR<sup>2</sup> y R<sup>1</sup> –CO – NR<sup>2</sup>R<sup>3</sup> (también las sulfonamidas análogas) se nombran utilizando los siguientes métodos:

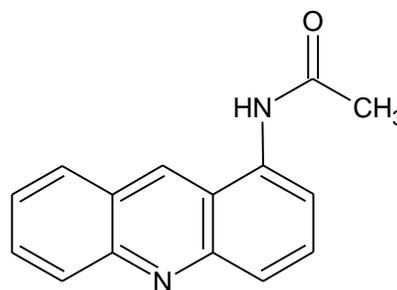
**824.1** El compuesto se nombra como una amida N – sustituida y los sustituyentes R<sup>2</sup> y R<sup>3</sup> se citan como prefijos. Este método es particularmente útil cuando R<sup>1</sup>, en el residuo R<sup>1</sup>CO, es más complejo que R<sup>2</sup> o R<sup>2</sup> y R<sup>3</sup> en el residuo R<sup>2</sup>NH- o R<sup>2</sup> R<sup>3</sup> N -



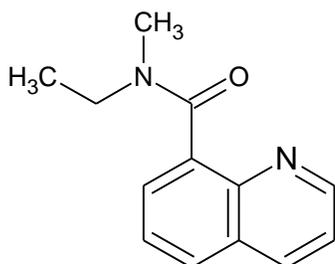
**N – Metilbenzamida**



**N, N – Dietil – 2 – furamida**

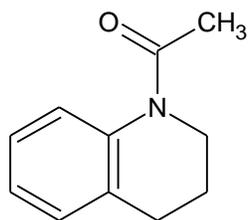


**1 – Acetilaminoacridina**



**N – Etil – N - metil – 8 – quinolinocarboxamida**

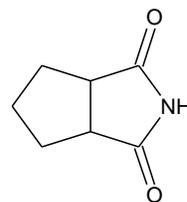
**824.2** De modo alternativo, el grupo acilo se puede nombrar como un N – sustituyente del compuesto base. Este método es particularmente utilizado cuando  $R^1$  en el residuo  $R^1 - CO -$  es de menor complejidad que  $R^2$  o  $R^2$  y  $R^3$ , en el residuo  $R^2NH-$  o  $R^2 R^3 N -$ , y también se utiliza para derivados de nitrógeno que tengan grupos heterocíclicos.



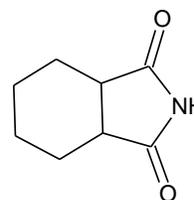
**1 – Acetil – 1.2.3.4 - tetrahidroquinolina**

### **Regla C – 827**

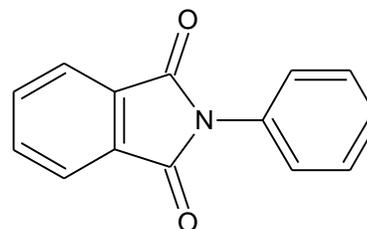
**827.1** Las Imidas de los ácidos dicarboxílicos se nombran cambiando “**ácido carboxílico**” por “**carboximida**”, o “**ácido ico**” del nombre trivial (común) por “**imida**”. Tales compuestos que tienen sustituyentes sobre el átomo de nitrógeno se nombran como imidas N – sustituidas.



**1.2-ciclohexanodicarboximida**

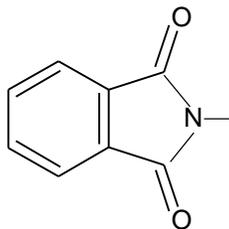


**Succinimida**

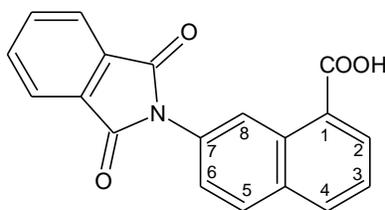


**N – Fenilftalimida**

**827.2** Los nombres de los radicales de las imidas que se forman por la eliminación del átomo de hidrógeno amídico, se forman cambiando el término “*amida*” por “*imido*”.

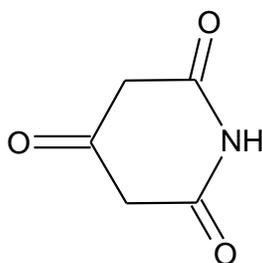


**Succinimido**



**Ácido 7 – Ftalimido – 1 – naftoico**

**827.3** Cuando la nomenclatura dada en las reglas **827.1** y **827.2** es inconveniente, las imidas se pueden nombrar como compuestos heterocíclicos.



**2.4.6 – Piperidinotriona**

### **NOTA**

En el próximo número del Boletín PPDQ, se entregará la tercera y última parte de Nomenclatura de compuestos que tienen átomos de nitrógeno en su estructura.