Divulgación Científica

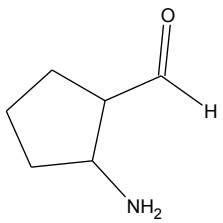
Nomenclatura de compuestos que tienen átomos de nitrógeno

Este documento es una versión de las recomendaciones dadas por la IUPAC, 1979, para la nomenclatura de compuestos nitrogenados: http://www.acdlabs.com/iupac/nomenclature/79/r79_510.htm

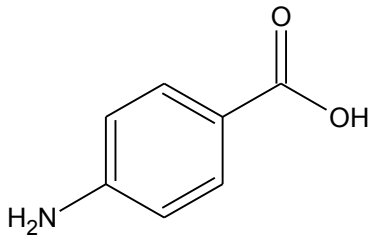
Aminas, Regla General C-811

811. 2 El término genérico *"amina" se utiliza en compuestos* NH_2R, NHR^1 R^2 *y* NR^1 R^2 R^3 *y se llaman aminas primarias, secundarias y terciarias, respectivamente. En sentido más amplio, los compuestos que tienen un átomo de nitrógeno, que hace parte de un anillo y que su basicidad se debe a este átomo, también se pueden incluir en las aminas.*

811.3 *El grupo* $–NH_2$*, cuando no es el grupo principal se nombra con el prefijo "amino"*



2– amino ciclopentano carbaldehido

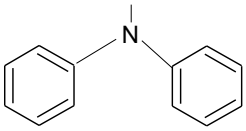


Ácido 4-amino benzoico

811.4 Los radicales RNH-, $R_2H–$ y R^1 R^2 N se nombran como grupos amino sustituídos cambiando la terminación "*ina"* (de la amina) por "*ino"*

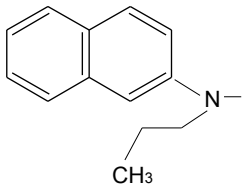
CH_3 - NH-

Metilamino

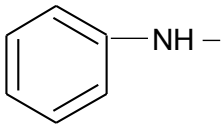


Difenilamino

N-2-naftil-N-propilamino

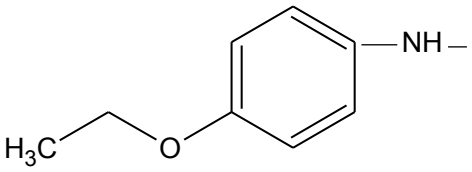


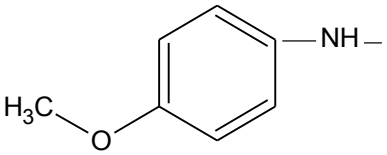
En los ejemplos siguientes se retienen los nombres triviales



Anilino

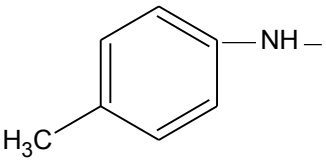
Fenetidino (o-,m-p-)

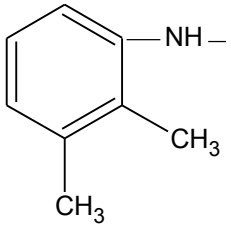




Anisidino (o-,m-,p-)

Toluidino (o-,m-,p-)

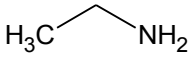




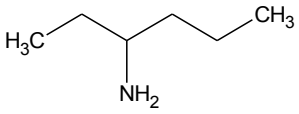
2,3-Xilidino

Aminas Primarias, Regla C-812

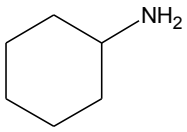
812.1 Para nombrar las aminas primarias, RNH_2, se añade el sufijo *"amina" a (a) al nombre del radical R, o (b) o al nombre del RH. La forma (a) se prefiere para derivados de compuestos RH simples y (b) para compuestos complejos cíclicos.*



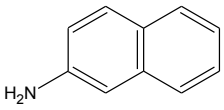
(a) ***etilamina***



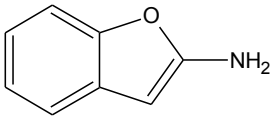
(a) ***1-etilbutilamina***



(a) ***Ciclohexilamina***

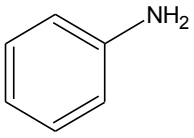


(a) ***2-naftilamina***

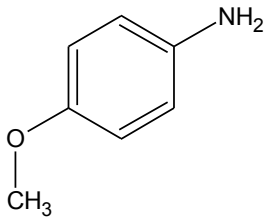


(b) ***2-Benzofuranamina***

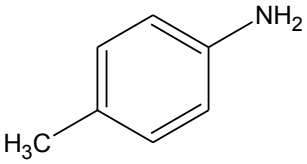
Los siguientes son ejemplos de nombres triviales que se retienen



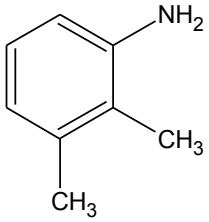
Anilina



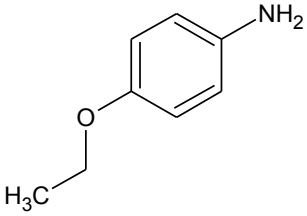
Anisidina (o-,m-,p-)



Toluidina (o-,m-,p-)

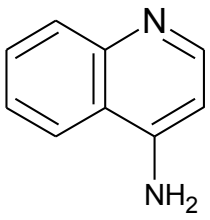


2,3-Xilidina



Fenetidina (o-,m-,p-)

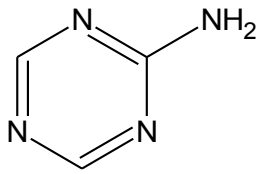
812.2 Las aminas primarias, RNH_2, en las que R es un heterociclo y el heteroátomo es el nitrógeno, se nombran añadiendo el sufijo *"amina" :* (a) al nombre del radical, (b) al nombre del RH eliminando la terminación "o" si está presente, o (c) añadiendo el prefijo "amino" al nombre del RH.



(a) 4-Quinolilamina

(b) 4-Quinolamina

(c) 4-aminoquinolina

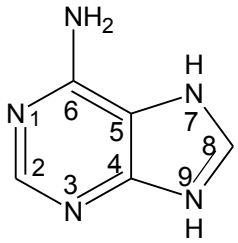


(a) 1,3,5-triazin-2-ilamina

(b) 1,3,5,-triazin-2-amina

(c) 2-Amino-1,3,5-triazina

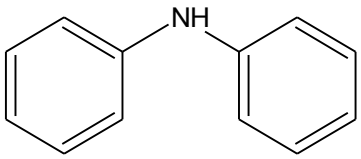
El siguiente es un ejemplo de un nombre trivial y su numeración, que se retienen



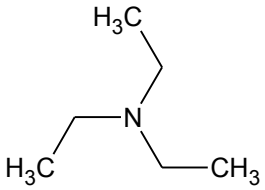
Adenina

6-Aminopurina

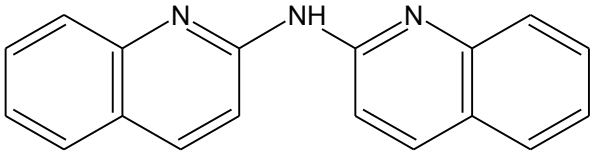
814.1 Las aminas secundarias simétricas y las terciarias, para nombrarlas, se añade al nombre del radical le prefijo *"di"* o *"tri",* respectivamente y el sufijo amina.



Difenilamina

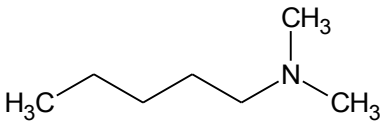


Trietilamina

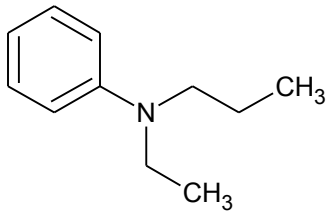


Di-2-quinolilamina

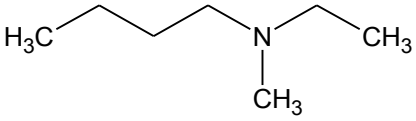
814.4 Las aminas secundarias asimétricas NHR^1R^2, $NR^1R^2R^3$ y terciarias $NR^1{}_2R^2$, si no son complejas, se nombran como derivados N-sustituidos de amina primaria. La cadena principal es de mayor número de átomos de carbono. (Regla C-13.1)



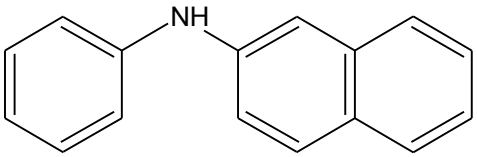
N,N-Dimetilpentilamina



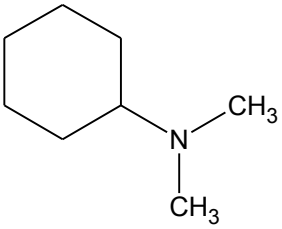
N-Etil-N-propilanilina



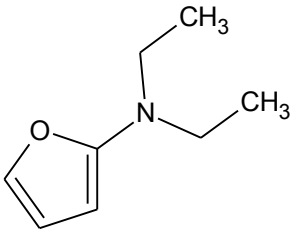
N-Etil-N-metilbutilamina



N-Fenil-2-naftilamina



N,N-Dimetilciclohexilamina



N.N-Dietil-2-furanamina

NOTA

En un próximo número del Boletín PPDQ, se continuará con Nomenclatura de compuestos que tienen átomos de nitrógeno

2011
C
CHEMISTRY
International Year of
CHEMISTRY
2011