



Resumão do Hondinha

Funções orgânicas nitrogenadas e haletos

“As principais funções nitrogenadas são as aminas e as amidas e os haletos orgânicos são compostos que apresentam um halogênio ligado a um átomo de carbono”.

Prof. Ricardo Honda

<http://www.professorhonda.com.br>

Regra geral de nomenclatura para compostos com função orgânica nitrogenada ou para haletos orgânicos

Para a nomenclatura de compostos com função orgânica nitrogenada, são usadas as seguintes regras da IUPAC (aprovadas em 1979):

Regra 1 – Determinar a cadeia principal (é a maior sequência contínua de átomos de carbono, não necessariamente representados em linha reta) e seu nome.

Regra 2 – Reconhecer os radicais e dar nomes a eles.

Regra 3 – Numerar a cadeia principal a partir da extremidade mais próxima do grupo funcional. Caso o grupo funcional esteja exatamente no meio da cadeia principal, numera-se a cadeia principal de forma a obter os menores números possíveis para indicar as posições das insaturações (quando houver) e/ou dos radicais.

Regra 4 – Quando houver mais de um radical do mesmo tipo, seus nomes devem ser precedidos de prefixos que indicam suas quantidades: **di**, **tri**, **tetra** etc.

Regra 5 – Quando houver dois ou mais radicais de tipos diferentes, seus nomes devem ser escritos em ordem alfabética.

As funções nitrogenadas e os haletos orgânicos

Função	Grupo funcional	Nomenclatura	Exemplo
Amina	$\text{R} - \text{NH}_2$		$\text{H}_3\text{C} - \text{NH}_2$ metilamina
	$\begin{array}{c} \text{R} - \text{N} - \text{R}' \\ \\ \text{H} \end{array}$	_____ amina	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} - \text{N} - \text{C} - \text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H}_2 \end{array}$ etilmetilamina
	$\begin{array}{c} \text{R} - \text{N} - \text{R} \\ \\ \text{R} \end{array}$		$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} - \text{N} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ trimetilamina
Amida	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{R} - \text{C} \\ \backslash \\ \text{NH}_2 \end{array}$	_____ amida	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{H}_3\text{C} - \text{C} \\ \backslash \\ \text{NH}_2 \end{array}$ { etanoamida etanamida acetamida
Haletos orgânicos	$\text{R} - \text{X}$ (onde X = F, Cl, Br ou I)	(nome do halogênio) _____	$\begin{array}{c} \text{Cl} \\ \\ \text{H}_3\text{C} - \text{C} - \text{CH}_2 \\ \\ \text{H}_2 \end{array}$ 1-cloropropano cloro de propila