Molécules organiques

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. Un train : les wagons sont les carbones (longueur = début du nom), la locomotive est le groupe caractéristique (famille = fin du nom). On numérote du côté de la locomotive.

01 Familles

Groupe	Famille	Nom
$-\mathrm{OH}$	alcool	-ol
$-\mathrm{CHO}$ (bout)	aldéhyde	-al
$\mathrm{C{=}O}$ (milieu)	cétone	-one
$-\mathrm{COOH}$	acide carboxylique	acide ...-oïque

Préfixes : méth 1, éth 2, prop 3, but 4, pent 5, hex 6.

Nommer

Chaîne la plus longue avec le groupe, numérotée du côté du groupe, ramifications devant. Exemple : 3-méthylbutan-1-ol.

03 Infrarouge

Liaison	σ ($\mathrm{cm^{-1}}$)
O-H alcool	3200 à 3400, large
O-H acide	2500 à 3200, très large
C-H	2800 à 3000
C=O	1650 à 1750, intense

04 Rendement

$\eta = n_{\text{obtenu}}/n_{\max}$, avec $n_{\max}$ calculé à partir du réactif limitant.

Les pièges

- Le plus petit numéro pour le groupe.
- Isomères : même formule brute, formules semi-développées différentes.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/physique/premiere/molecules-organiques/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits