



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

PET QUÍMICA

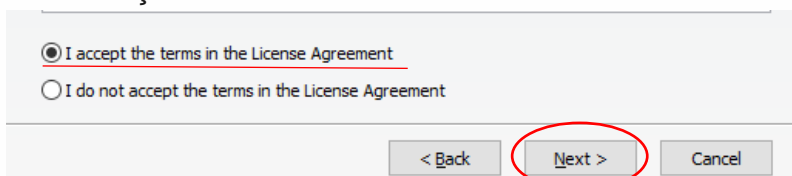
Minicurso do software: ACD/ChemSketch Freeware

INTRODUÇÃO

O software apresentado busca facilitar a montagem de inúmeras moléculas, além de proporcionar a visualização em 3D e diversas outras ferramentas.

INSTALAÇÃO

- 1- Acesse o seguinte link:
<https://www.acdlabs.com/resources/freeware/chemsketch/download.php>
- 2- Preencha os dados solicitados.
- 3- Você irá receber um código por e-mail, coloque-o no campo solicitado e o download será iniciado.
- 4- Após o término do download, siga o seguinte passo a passo:
 - A) Localize o arquivo baixado.
 - Provavelmente, está localizado na pasta C: \ Usuários \ "SEU NOME" \ Downloads no seu disco rígido.
 - B) Descompacte o arquivo (clique com o botão direito do mouse e escolha 'Extrair Aqui') e clique duas vezes no arquivo .exe para iniciar a instalação. O Assistente de configuração da Web do ACD / Labs Software é exibido.
 - C) Clique em Avançar.
 - D) Escolha a opção para aceitar o contrato de licença e clique em Avançar.



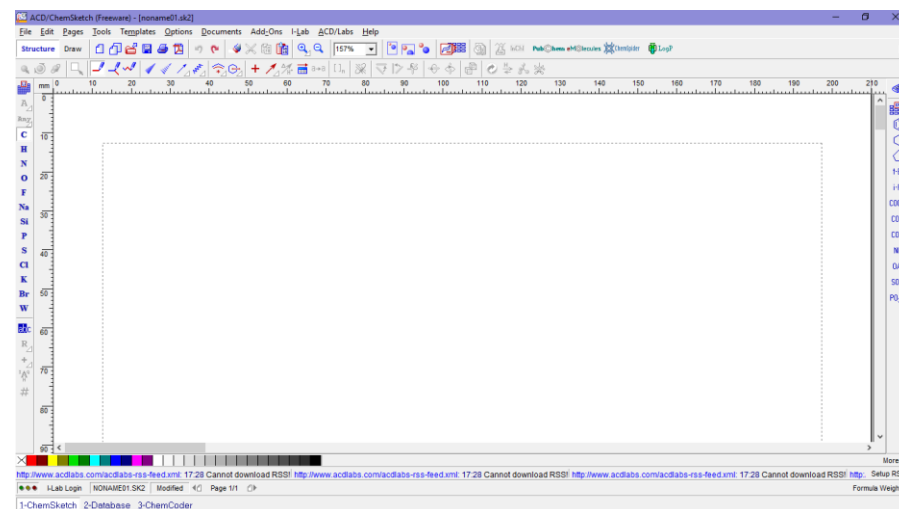
E) Limpe todos os componentes opcionais que você não deseja instalar (recomenda-se a instalação de todos os componentes para fornecer acesso a todos os recursos do software) e clique em Avançar.

F) Clique em instalar.

G) Clique em Finish.

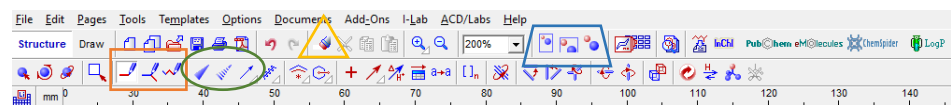
O SOFTWARE

Após o término da instalação, abra o software que aparecerá da seguinte forma:



FERRAMENTAS

No menu superior do software apresenta-se as ferramentas mais básicas do software. As principais delas serão apresentadas de acordo com as figuras geométricas selecionadas abaixo:



Retângulo: função utilizada para a formação de cadeias carbônicas.

a) Cadeia principal

Clique na área em branco e aparecerá um grupo CH₃, para continuar a cadeia, clique nesse grupo, continue clicando sempre no último carbono para a formação da cadeia principal.

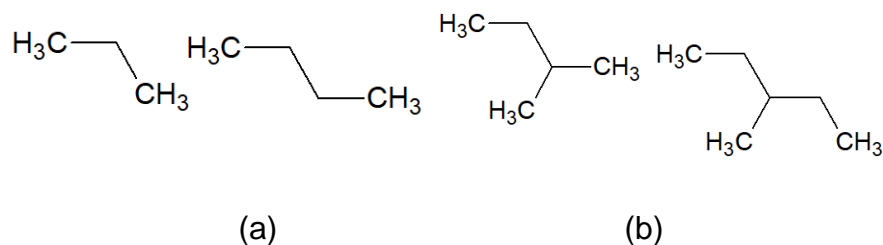
Primeira opção: forma cadeias abertas.

Segunda opção: forma cadeias fechadas(ciclos).

Terceira opção: forma cadeias em cadeira.

b) Ramificações

Caso você precise de um carbono com ramificação, desenhe a cadeia principal e clique no carbono onde ficará a ramificação.



Elipse: utilizado para mostrar a tridimensionalidade da molécula.

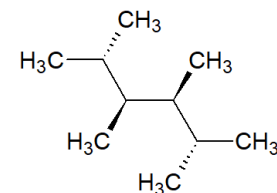
Clique na ligação desejada de acordo com as seguintes opções:

Primeira opção: à frente do plano.

Segunda opção: atrás do plano.

Terceira opção: ligação coordenada.

Figura 1- Exemplo da aplicação da ferramenta.



Triângulo: utilizada para apagar, borracha.

Basta clicar na opção borracha, e em seguida no grupo que deseja apagar.

Trapézio: formato da área em branco.

Basta clicar em uma das opções e escolher a mais adequada a sua necessidade.

Primeira opção: a página inteira aparecerá.

Segunda opção: aparecerá o início da página.

Terceira opção: será aproximado o local utilizado.

FERRAMENTAS LATERAIS

Menu esquerdo:

O menu mostrado ao lado é constituído por algumas ferramentas relacionados aos elementos químicos utilizados nas moléculas.

De acordo com as figuras geométricas mostradas na imagem ao lado você pode ter conhecimento do funcionamento da ferramenta:

Retângulo: alguns exemplos de elementos químicos.



Quando você deseja construir uma molécula com os elementos mostrados, basta você clicar neles e em seguida no painel de desenho.

Losango: tabela periódica do software.

Para utilizar a função, basta clicar no ícone mostrado e escolher o elemento desejado.

Também será fornecido algumas informações físico-químicas a respeito do átomo selecionado.

Círculo: opção para dar nome a um átomo ou íon não encontrado no banco de dados do software.

Para utilizar a função, basta clicar no ícone mostrado e digitar o que você deseja inserir e clicar em insert.



Menu direito:

O menu mostrado ao lado é constituído por radicais.

Retângulo: alguns exemplos de radicais.

Para utilizar a função, basta clicar no radical desejado.

Círculo: tabela de radicais.

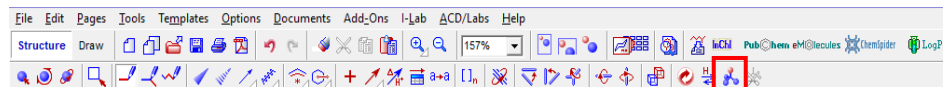
Para utilizar a função, clique no ícone e escolha o radical desejado.

LIGAÇÕES QUÍMICAS:

Ligação dupla: basta clicar uma vez na ligação simples entre átomos que você deseja acrescentar a ligação dupla.

Ligação tripla: basta clicar duas vezes na ligação simples entre átomos que você deseja acrescentar a ligação dupla.

VISUALIZAÇÃO EM 3D:



Após a montagem da molécula, basta clicar no ícone mostrado no quadrado da imagem e será possível visualizar a molécula em 3D.