



Fundamentos de Química Experimental/ 1ª série



Laboratório

Vidrarias e segurança

Profª Lais Helena Torgeski

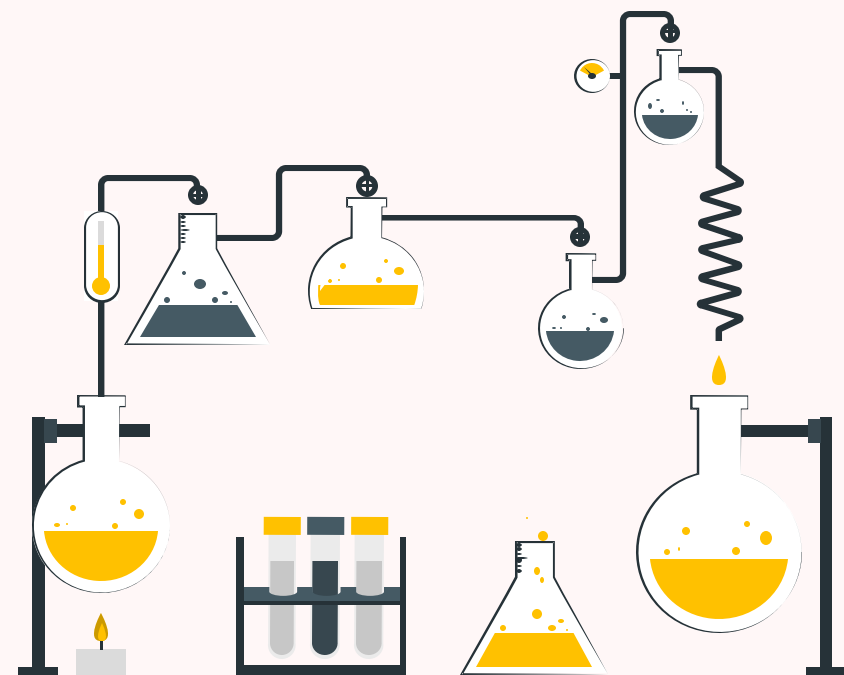
Laboratório

O desenvolvimento
de atividades no
laboratório

requer:

- Conhecimento teórico ;
- Conhecimento técnico;

Conhecimentos sobre
as normas de segurança.





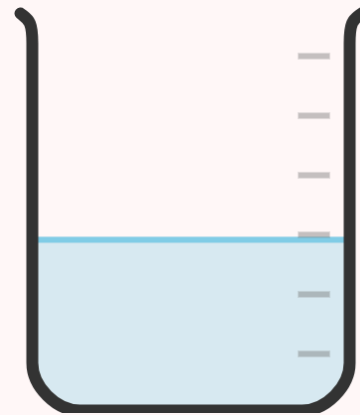
Vidrarias comuns em lab. de química



Tubo de ensaio

ensaios de reações
química

Pode ser aquecido



Béquer

Dissoluções e
reações

Pode ser aquecido

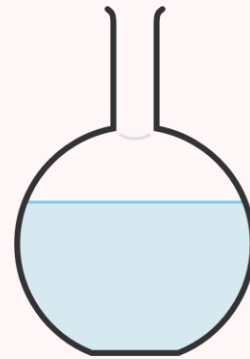


Vidrarias comuns em lab. de química



Balão volumétrico

Preparo de solução



Balão de fundo redondo

Destilações

Aquecimento



Kitassato

Dissoluções

Filtração a vácuo

Pode ser aquecido



Erlenmeyer

Usado para titulação

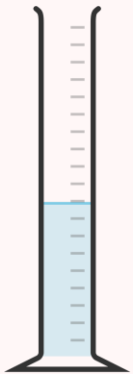


Vidrarias comuns em lab. de química



Pipeta graduada

Medir e transferir líquidos



Proveta

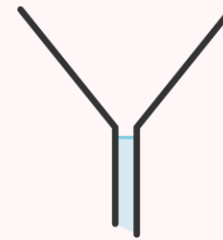
Medição e transferência de líquidos (não é muito precisa).



Pipeta volumétrica

Medir e transferir um quantidade fixa de líquidos

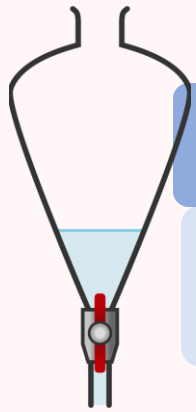
(mais precisa)



Funil

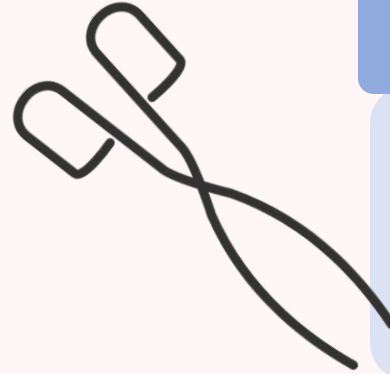
Filtração e transferência de líquidos

Vidrarias comuns em lab. de química



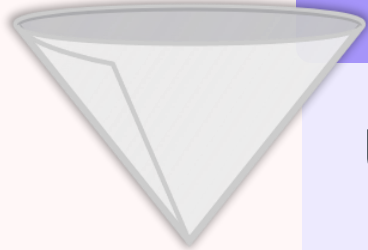
Funil de separação

Separação de líquidos imiscíveis



Pinça

Utilizada para pegar objetos aquecidos



Papel de filtro

Usado para retenção do sólido.



Bastão de vidro

Agitar soluções e auxiliar na transferência de líquidos

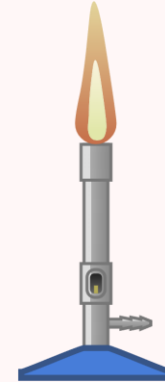


Vidrarias comuns em lab. de química



Almofariz e pistilo

Usados para
triturar/pulverizar



Bico de Bunsen

Bico de gás usado
para aquecer.



Condensador

Utilizado na
destilação.



Conta gotas

transferência de
líquidos

Vidrarias comuns em lab. de química



Suporte universal

Sustentação



Espátula

Para pegar
reagentes
sólidos



Balança

Pesagem de
reagentes



Termômetro

Controle da
temperatura

Equipamentos de proteção individual e de proteção coletiva



Jaleco



Máscara



Óculos



Sapatos
fechados +
calça longa

Equipamentos de proteção individual e de proteção coletiva



Extintor de
incêndio



Chuveiro de
emergência



Usar cabelo
preso.

❌ Jamais Faça isso no Laboratório:

Comer, beber
ou fumar no
laboratório



Não cheire
nada!

Nada de
pipetar com
a boca!



✖ Jamais Faça isso no Laboratório:

Sentar ou se
debruçar na
bancada



A bancada do laboratório não é estante de livros!

Sentar no
chão ou
correr



✖ Jamais Faça isso no Laboratório:

Não manuseie sólidos e líquidos desconhecidos apenas por curiosidade

Não misture substâncias aleatórias sem autorização do professor!





Jamais Faça isso no Laboratório:

Não descarte produtos
/ misturas na pia!

Lave as mãos antes de
sair do laboratório!



Fique atento aos símbolos



Inflamável



Corrosivo



Oxidantes



Explosivo



**gás inflamável,
não tóxico**

Fique atento aos símbolos



Perigo



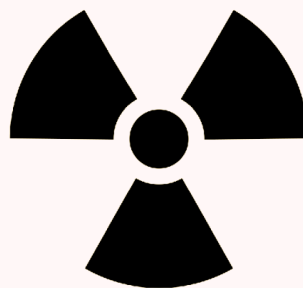
Risco químico



Substância infectante



Perigoso para o ambiente aquático



Radioativo



Aviso! Risco biológico



Laboratório

Em caso de dúvidas,
consulte o professor!