

LABORATÓRIO DE FUNDAMENTOS DE QUÍMICA- AULA N° 01

INSTRUÇÕES GERAIS PARA O TRABALHO NO LABORATÓRIO QUÍMICO

Para tirar o máximo de proveito de um laboratório, você deve seguir alguns princípios básicos, principalmente porque isso resulta em segurança para você e para as pessoas que estão compartilhando este ambiente de trabalho. É necessário que todos os usuários conheçam e pratiquem determinadas regras, desde o primeiro instante que pretenderem permanecer em um laboratório.

São regras simples, fáceis de memorizar e de seguir:

Indumentária Apropriada

- Avental de mangas compridas, longos até os joelhos, com fios de algodão na composição do tecido.
- Calça comprida de tecido não inteiramente sintético.
- Sapato fechado, de couro ou assemelhado.
- Óculos de segurança.
- Luvas

☞ Equipamentos de Proteção Individual (EPI) – avental, luvas, proteção facial/ocular e proteção respiratória.

Indumentária Proibida

- Bermuda ou short.
- Sandália, Chinelo, Sapato aberto.
- Uso de lente de contato.
- Uso de braceletes, correntes ou outros adereços.
- Avental de nylon ou 100% poliéster.

Faça no Laboratório

- Lave as mãos antes de iniciar seu trabalho.
- Lave as mãos entre dois procedimentos.
- Lave as mãos antes de sair do laboratório.
- Certifique-se da localização do chuveiro de emergência, lava-olhos, e suas operacionalizações.
- Conheça a localização e os tipos de extintores de incêndio no laboratório.
- Conheça a localização das saídas de emergências.

Não Faça no Laboratório

- Fumar
- Comer

LABORATÓRIO DE FUNDAMENTOS DE QUÍMICA- AULA N° 01

- Beber
- Sentar ou debruçar na bancada
- Sentar no chão
- Não use cabelo comprido solto
- Não (ou evite) trabalhar solitário no laboratório
- Não manuseie sólidos e líquidos desconhecidos apenas por curiosidade

Com os ácidos

- Adicione sempre o ácido à água; nunca faça o inverso.

Com Bicos de Gás

- Feche completamente a válvula de regulagem de altura de chama.
- Abra o registro do bloqueador da linha de alimentação.
- Providencie uma chama piloto e aproxime do bico de gás.
- Abra lentamente a válvula de regulagem de altura de chama até que o bico de gás ascenda.
- Regule a chama.

Com Soluções

- **Importante: Cerca de 80% das soluções químicas concentradas são nocivas aos organismos vivos, principalmente se ministradas por via oral.**
- Não transporte soluções em recipientes de boca larga, se tiver que efetuá-lo por certa distância, triplique sua atenção durante o percurso e solicite a um colega que o acompanhe.
- Não leve à boca qualquer reagente químico, nem mesmo o mais diluído.
- Certifique-se da concentração e da data de preparação de uma solução antes de usá-la.
- Não pipete, aspirando com a boca, líquidos cáusticos, venenosos ou corantes, use pêra de segurança.
- Não use o mesmo equipamento volumétrico para medir simultaneamente soluções diferentes.
- Volumes de soluções padronizadas, tiradas dos recipientes de origem e não utilizadas, devem ser descartados e não retornados ao recipiente de origem.

Com Sólidos e Líquidos

- O descarte deverá ser efetuado em recipientes apropriados separando-se o descarte de orgânicos de inorgânicos.
- Cuidados com Aquecimento, incluindo: Reação exotérmica, chama direta, resistência elétrica e banho-maria.
- Não aqueça bruscamente qualquer substância.
- Nunca dirija a abertura de tubos de ensaio ou frascos para si ou para outrem durante o aquecimento.
- Não deixe sem o aviso "cuidado material aquecido", equipamento ou vidraria que tenha sido removida de sua fonte de aquecimento, ainda quente e deixado repousar em lugar que possa

LABORATÓRIO DE FUNDAMENTOS DE QUÍMICA – AULA N° 1

- ser tocado inadvertidamente.
- Não utilize "chama exposta" em locais onde esteja ocorrendo manuseio de solventes voláteis, tais como éteres, acetona, metanol, etanol, etc.
- Não aqueça fora das capelas, substâncias que gerem vapores ou fumos tóxicos
-

Manuseio e Cuidados com Frasco de Reagentes

- Leia cuidadosamente o rótulo do frasco antes de utilizá-lo, habitue-se a lê-lo, mais uma vez, ao pegá-lo, e novamente antes de usá-lo.
- Ao utilizar uma substância sólida ou líquida dos frascos de reagentes, pegue-o de modo que sua mão proteja o rótulo e incline-o de modo que o fluxo escoe do lado oposto ao rótulo.
- Muito cuidado com as tampas dos frascos, não permita que ele seja contaminada ou contamine-se. Se necessário use o auxílio de vidros de relógio, placas de Petri, etc. para evitar que isso aconteça.
- Ao acondicionar um reagente, certifique-se antes da compatibilidade com o frasco, por exemplo, substâncias sensíveis à luz, não podem ser acondicionadas em embalagens translúcidas.
- Não cheire diretamente frascos de nenhum produto químico, aprenda esta técnica e passe a utilizá-la de início, mesmo que o frasco contenha perfume.
- Os cuidados com o descarte de frascos vazios de reagentes não devem ser menores que os cuidados com o descarte de soluções que eles dão origem.
- Cuidados com Aparelhagem, Equipamentos e Vidrarias Laboratoriais: Antes de iniciar a montagem, inspecione a aparelhagem, certifique-se de que ela esteja completa, intacta e em condições de uso.
- Não utilize material de vidro trincado, quebrado ou com arestas cortantes.
- Não seque equipamentos volumétricos utilizando estufas aquecidas ou ar comprimido.
- Não utilize tubos de vidro, termômetros em rolha, sem antes lubrificá-los com vaselina e proteger as mãos com luvas apropriadas ou toalha de pano.