

Gás Natural:

Laboratórios de Microbiologia

Gás e Bicos de Bunsen

O gás natural é uma fonte de calor utilizada para o aquecimento de substâncias no laboratório.

Quando se usa o bico de Bunsen, deve-se primeiramente fechar a entrada de ar; em seguida, um fósforo deve ser aceso perto do ponto mais alto da câmara de mistura, e aí a válvula de gás pode ser aberta, dando origem a uma chama grande e amarela. Esta chama não tem uma temperatura suficiente para o aquecimento, daí que, para conseguir uma chama mais quente, a entrada de ar deve ser aberta até que se consiga uma chama azul; isto ocorre porque o oxigénio se mistura com o gás, tornando a queima deste mais eficiente.

O bico de Bunsen queima em segurança um fluxo contínuo de gás sem haver o risco da chama se propagar pelo tubo até o depósito de gás que o alimenta. Normalmente o bico de Bunsen queima gás natural. O gás natural é basicamente metano com uma reduzida quantidade de propano e butano. A área estéril do bico de bunsen é aproximadamente de 10 cm em seu redor.

Regras a cumprir num laboratório equipado com gás

A utilização de gás em laboratórios de Microbiologia implica o cumprimento rigoroso de certas regras de segurança de modo a prevenir acidentes graves como queimaduras, intoxicações ou incêndios.

- > O docente é o responsável pela **abertura e fecho** das válvulas de corte geral. Quando sair do laboratório, deve certificar-se que toda a instalação de gás está fechada.
- > O manuseamento dos bicos de Bunsen deverá ser efectuado com o máximo **cuidado, responsabilidade e atenção**, de forma a evitar acidentes e queimaduras dos utilizadores.
- > O local de trabalho deverá estar o mais **limpo e arrumado** possível e qualquer objecto inflamável (por exemplo capas de microscópio, esguichos de álcool, etc.) deve estar afastado da chama.
- > **Evitar** o uso de mangas muito compridas, cabelo solto e qualquer tipo de luvas.
- > Os laboratórios encontram-se equipados com extintores, mantas de emergência e kit de primeiros socorros devidamente identificados.
- > **Não acenda o bico de Bunsen sem verificar e eliminar os seguintes problemas:**
 - Fugas;
 - Dobra no tubo de gás;
 - Ajuste inadequado entre o tubo de gás e conexões;
- > Não deixe o bico de Bunsen aceso quando não estiver a ser utilizado.
- > Não abrir o bico de Bunsen com a válvula de gás combustível muito aberta.