

## INSTRUCTIONS

### HOW TO USE THE BUNSEN BURNER

**For KEMEX OUTFITS Nos. 2B and 3B**

This Outfit includes a Bunsen Burner and the necessary Rubber Tubing in place of a Spirit Lamp. This Burner can be used in all the experiments described in this Manual in which the Spirit Lamp is used as the source of heat.

The Bunsen Burner gives two types of flame. A yellow, luminous flame is obtained when the air hole at the base of the upright tube is closed by means of the rotating sleeve; a pale blue, non-luminous flame is produced when the air hole is open.

The non-luminous flame is hotter than the luminous one, and is used in nearly all

chemical experiments. This flame has an inner cone of unburned gas, and Test Tubes that are being heated should be held with their lower ends just above the tip of this cone. In using the Evaporating Stand the Ring should be fixed at the top of the Pillar, and the size of the flame adjusted by means of the gas tap so that the tip of the inner cone is just below the Gauze Square.

The luminous flame is used for experiments with the Blowpipe described on pages 2 and 3 of the No. 2-3 Manual. The gas tap should be partly closed in order to obtain a steady flame of medium size.

Printed in England

## INSTRUCTIONS

### BEC BUNSEN

**BOITES KEMEX Nos. 2B et 3B**

Cette Boîte contient un Bec Bunsen et le Tuyau de Caoutchouc nécessaire qui remplacent une Lampe à Alcool. Ce Bec peut être employé avec succès dans toutes les expériences décrites dans ce Manuel et dans lesquelles la Lampe à Alcool est utilisée comme source de chaleur.

Le Bec Bunsen donne deux types de flamme. On obtient une flamme jaune et lumineuse en fermant la prise d'air située à la base du tuyau vertical au moyen du manchon ; on aura, par contre, une flamme bleu pâle et non-lumineuse si on laisse cette prise d'air ouverte.

La température de la flamme non-lumineuse est plus élevée que celle de la flamme lumineuse, et c'est pourquoi c'est la première de ces deux flammes qui est employée dans la plupart des expériences de chimie. Le noyau

central de cette flamme est un cône de gaz non brûlé, et les Eprovettes qu'on se propose de chauffer doivent être tenues de façon à ce que leurs extrémités inférieures se trouvent juste au-dessus du sommet de ce cône.

On prendra soin, en se servant du Support pour la Cuve d'Evaporation de bien fixer l'Anneau au sommet de la Colonne du Support et de régler la dimension de la flamme au moyen du robinet à gaz de telle façon que le sommet du cône lumineux intérieur de la flamme se trouve juste au-dessous du Carré de Toile Métallique.

La flamme lumineuse est employée dans les expériences avec le Chalumeau, décrites aux pages 2 et 3 du Manuel. On fermera à moitié le robinet à gaz pour obtenir une flamme constante et de dimension moyenne.

Imprimé en Angleterre

## GEBRAUCHSANWEISUNG

### FÜR DEN BUNSENBRENNER

**KEMEX KASTEN Nr. 2B u. 3B**

Dieser Kasten enthält einen Bunsenbrenner sowie die notwendigen Gummischläuche an Stelle der Spirituslampe. Dieser Brenner kann für alle in diesem Anleitungsbuch beschriebenen Versuche (bei denen die Spirituslampe als Hitzequelle vorgesehen ist) benutzt werden.

Der Bunsenbrenner erzeugt zwei verschiedene Typen von Flammen. Eine gelbe hellleuchtende Flamme erzielt man, indem man das am unteren Ende des aufrechten Schlauches befindliche Luftloch vermittels des rotierenden Aermels schliesst. Eine blassblaue, nicht hellleuchtende Flamme entsteht, wenn man das Luftloch öffnet.

Die nicht hellleuchtende Flamme ist heißer als die hellleuchtende Flamme und wird für fast alle chemischen Versuche

benutzt.

Diese Flamme hat einen inneren Lichtkegel, der aus unverbranntem Gas besteht; beim Erhitzen der Reagensgläser empfiehlt es sich, die unteren Enden der Reagensgläser gerade über die Spitze des Lichtkegels zu halten.

Bei Benutzung des Verdunstungsständers muss der Ring ganz oben auf der Säule befestigt werden und mittels des Gashahnes lässt sich nun die Größe der Flamme regulieren. Die Flamme muss so reguliert werden, dass sich die Spitze des Lichtkegels direkt unter dem Gatedraht-Quadrat befindet.

Die gelbe hellleuchtende Flamme wird für die auf Seite 2 und 3 des Anleitungsbooks beschriebenen Blasrohren Experimente benutzt.

In England Gedruckt