

APPAREIL DE JAULMES

FICHE N° 4458

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : (Inconnu)

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Oenologie

Organisme : Institut Universitaire de la Vigne et du Vin

Ville : DIJON

Modèle :

Matériaux : Verre Pyrex, marque déposée

Description

Cet appareil de Jaulmes, fabriqué par le verrier Spiral (verrier dijonnais), se compose d'une ampoule à décanter présente à l'extrémité d'une colonne de Vigreux, elle-même reliée dans sa partie supérieure, par un tube en verre coudé, à une colonne réfrigérante comprenant un tube à billes. De l'autre côté de l'appareil se trouve un ballon fermé hermétiquement par un bouchon en caoutchouc dans lequel est planté un autre élément de verrerie. Relié à l'ampoule à décanter par un flexible, ce ballon est placé au-dessus d'un bec bunsen relié à une arrivée de gaz. Ces différents éléments sont maintenus et reliés ensemble par une colonne métallique à tiges multiples, posée sur un socle à trois pattes. La colonne réfrigérante ainsi que le dessous de l'ampoule à décanter sont reliés à des tuyaux en caoutchouc rouge.

Durant l'expérience, le ballon contenant le vin (200cm³) est alcalinisé avec du lait de chaux (7 à 8 cm³) afin de neutraliser les acides. Sans cette neutralisation, la densité du distillat serait augmentée (présence notamment des acides volatiles et du SO₂) et diminuerait alors l'estimation du pourcentage d'alcool contenu dans ce distillat. Quelques billes de verre sont ajoutées afin de régulariser l'ébullition. La colonne de Vigreux (ou colonne de rectification) vient quant à elle retenir l'acide lactique pendant l'entraînement à la vapeur, tandis que les vapeurs d'alcool du vin continuent dans le système tubulaire. La colonne réfrigérante, à double paroi, fait circuler de l'eau pendant que les vapeurs redescendent. Le changement de température d'un bout à l'autre du circuit (chauffage puis refroidissement) fait que les vapeurs d'alcool se condensent directement dans la colonne. Il est dès lors possible de récupérer le distillat (acide acétique et vapeurs d'alcool) dans un ballon, une fiole jaugée ou un erlenmeyer en bas du réfrigérant et préalablement tapissé d'eau afin de capter les vapeurs très condensées.

Il s'agit ici de la méthode de distillation à feu nu.

Cet appareil sert aussi à doser l'acidité volatile du vin en acidifiant le vin contenu dans l'ampoule à décanter afin de libérer tous les acides volatiles.

Utilisation

Cet instrument est utilisé dans le cadre de l'enseignement et de la recherche au sein de l'Institut Universitaire de la Vigne et du Vin à l'université de Bourgogne.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de Jaulmes ((Inconnu)),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=19195>, consulté le 2026-07-30