Opérateurs : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RAPPORT D’OPERATIONS** | | | | |
| Horaire | Procédure et paramètres opératoires | Mesures | Sécurité  observations | Visa  opérateurs |
|  | Vérifier l’état de fonctionnement du poste de travail |  |  |  |
|  | Peser environ 2 kg d’eau |  |  |  |
|  | Charger l’eau par le vide dans le doseur |  |  |  |
|  | Peser environ 1 kg de lavandin |  |  |  |
|  | Dévisser et abaisser la cuve. Vérifier l’état de propreté de l’intérieur de la cuve et du panier. Charger le lavandin dans le panier puis remonter et revisser la cuve avec le panier à l’intérieur (**visser les papillons en opposition**). |  |  |  |
|  | Couler l’eau du doseur dans la cuve. |  |  |  |
|  | Régler le débit d’eau du condenseur réfrigérant à 50 L/h |  |  |  |
|  | Régler les vannes de l’installation pour que le distillat aille décanter dans le florentin ; que la phase lourde (eau florale) retourne dans la cuve et que la phase légère (huile essentielle) reste dans le florentin ou passe par surverse dans la recette 13. |  |  |  |
|  | Mettre le poste en soutirage |  |  |  |
|  | Démarrer la chauffe et régler la pression de vapeur de chauffe pour maintenir une distillation soutenue **sans emballement**.  Complétez le tableau de suivi toutes les 5 minutes.  Maintenir la distillation pendant 1h30 puis orienter la phase lourde du florentin vers la recette 11 ; poursuivre la distillation jusqu’à ce qu’il n’y ait plus de distillat ( **la pression de vapeur de chauffe ne doit pas dépasser 1 bar** ). |  |  |  |
|  | Mettre le poste en refroidissement jusqu’à 20°C |  |  |  |
|  | Récupération de l’huile essentielle :  Vider le florentin dans la recette 13 puis dans une ampoule à décanter. Après 5 minutes de décantation, récupérer la phase lourde de l’ampoule (eau florale) dans un bécher métallique de 1L.  Récupérer et peser et la phase légère (huile essentielle) dans un bécher en verre de 500 mL. |  |  |  |
|  | Pesée et stockage de l’eau florale produite :  Dans un décalitre, peser l’eau florale accumulée dans la recette 11 avec l’eau florale récupérée dans le bécher à l’étape précédente.  Mesurer sa masse volumique et stocker l’eau florale dans le fût étiqueté « eau florale de lavandin ». |  |  |  |
|  | Analyse de l’huile essentielle :  Mesurer l’indice de réfraction ; qualifier la couleur. | Voir tableau de produits finis |  |  |
|  | Abaisser la cuve, peser les fleurs de lavande épuisées et les éliminer à la poubelle. |  |  |  |
|  | Nettoyage :  Nettoyer le panier et l’intérieur de la cuve à l’eau. Remonter la cuve en position haute et revisser les papillons de manière à assurer l’étanchéité. Charger environ 1L d’eau par gravité dans la cuve et distiller en soutirage à débit soutenu (sans emballer le poste) pendant 5 minutes.  Vider le décanteur, les recettes et la cuve.  Mettre le poste à l’arrêt et nettoyer les abords. |  |  |  |

**Tableau de suivi de l’entraînement à la vapeur**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HORAIRE | TEMPÉRATURE | | DÉBIT D’EAU DU CONDENSEUR | PRESSIONS | | OBSERVATIONS |
| HAUT DE COLONNE | DE LA CUVE | air de commande de la vanne de chauffe | Pression de vapeur de chauffe |
| °C | °C | L/h | bar | bar |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NETTOYAGE** | | | | | | |
|  | |  | | | | |
| **Heure début** | **Matériels à nettoyer** | | **Méthode de nettoyage** | **Visa opérateur** | **Visa gestionnaire** | **Visa enseignant** |
|  |  | |  |  |  |  |

**PRODUIT FINI**

**Respect du cahier des charges, caractéristiques et devenir du lot**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Critères**  **spécifiés** | **Valeurs des critères spécifiés** | **Valeurs mesurées**  **des critères** | **Conforme**  **ou Non Conforme**  **Autres remarques** |
| Indice de réfraction  Couleur | De 1,456 à 1,461  Jaune très pâle |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dénomination du  produit | N° de lot | Masse conditionnée | Lieu de  stockage |
| Huile essentielle de lavandin |  |  |  |

**Compréhension du procédé :**

* De quelle partie de la plante est extraite l’huile essentielle de lavandin ?
* Quels sont les deux principaux constituants de l’huile essentielle de lavandin ?
* Expliquez le principe de l’hydrodistillation :
* Sur le schéma page suivante, indiquez par une flèche rouge par où sortirait dans l’atelier le mélange de vapeur d’eau et d’huile essentielle s’il n’était pas entièrement condensé.
* Il y a deux causes possibles à ce dysfonctionnement. Complétez le tableau ci-dessous.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dysfonctionnement** | **Causes** | **Action corrective :** indiquez sur quelles vannes agir (voir schéma page suivante) et dans quel sens. |
| Dégagement de vapeur d’eau et d’huile essentielle dans l’atelier |  |  |
|  |  |

**Schéma du poste :**

