



CopperGarden®  
**Essence**  
Alambic à colonne

**DESTILLATIO**

**Manuel d'utilisation**

# FANTASTIQUE

AVEC LE COPPERGARDEN® ALAMBIC  
À COLONNE, VOUS AVEZ FAIT UN BON CHOIX!



*Veillez déballer complètement votre alambic et vous familiariser avec chacune de ses pièces.*

*Selon la taille, le modèle et les accessoires, certaines pièces livrées peuvent être différentes de celles présentées sur la.*

*La photo présentée ici est celle de la variante 2 litres avec thermomètre telle que nous la livrons depuis le mois de janvier 2018.*

# 01

Sur cette image vous est présenté toutes les pièces de construction de l'alambic à colonne 2 litres (à partir de l'année de fabrication 2018). Voilà à quoi devrait ressembler votre alambic après déballage. Veuillez tenir compte du fait que selon le modèle et l'année de fabrication l'appareil de distillation pourrait vous avoir été livré avec ou sans accessoires.

En haut à gauche se trouve la chaudière et à côté le récipient réfrigérant doté d'une entrée d'eau (en bas) ainsi que d'une sortie d'eau (en haut).

La colonne se trouve en dessous à gauche et à côté d'elle, une pièce de rallongement en cuivre pour le col de cygne et, un bout de tuyau PVC pour connecter les embouts d'eau de refroidissement ainsi qu'un bout de tuyau en silicone pour rallonger la sortie d'hydrolat / Distillat.



# MAGNIFIQUE

APPARENCE APRÈS MONTAGE ...



# POLYVALENT



**Distiller  
avec ou sans  
colonne ?**

**VOUS AVEZ LE CHOIX : VOUS POUVEZ DISTILLER AVEC OU SANS COLONNE.**

# 02

Avec la colonne, cet alambic est parfaitement approprié pour la distillation à la vapeur et vous permettra de produire d'excellents hydrolats et quelques millilitres d'huiles essentielles. Aussi des eaux-de-vie de fruits ainsi que des alcools neutres forts.

Sans la colonne, cet appareil se transforme en un alambic classique et vous pouvez directement distiller dans la Chaudière. Cette méthode de distillation est idéale pour les hydrolats de fleurs fines, mais aussi pour les eaux-de-vie fortement aromatisées.

Vous avez le choix ...

# 03

*Avant de commencer avec la distillation, veuillez prendre un moment pour admirer la grande qualité de l'alambic à colonne CopperGarden®*

*Le cuivre est un métal bien particulier ayant des vertus profitables à la distillation.*

*Mener une petite étude sur ce métal en vaut vraiment la peine. Nous avons résumé les points essentiels pour vous ci-dessous ...*

## HAUT DE GAMME

### CUIVRE PRÉCIEUX, LAITON NOBLE, FER STABLE ...

Le cuivre est un métal exceptionnel, pas seulement parce qu'il est attrayant mais aussi et surtout de par ses qualités exceptionnelles qu'on ne trouve chez aucun autre métal.

Le saviez-vous ? Le cuivre a par exemple des propriétés antibactériennes et préserve des attaques fongiques. Le cuivre a une excellente conductivité thermique. Propriété très importante pendant la distillation. La température du brûleur se répand de manière homogène ce qui empêche les plantes ou le moût d'accrocher au fond de la chaudière.

**Important:** Veillez à ne pas surchauffer votre alambic. La chaudière ne devrait jamais être chauffée à vide sinon vous risquez de rendre le cuivre cassant et crevassé. Ou encore les points de soudure risquent de fondre. Ceci constitue la première règle de base dans la manipulation d'un alambic en cuivre.

**Conseil:** Déposez quelques petits cailloux dans la chaudière qui vous serviront d'indicateur. Ainsi vous pourrez reconnaître à partir du bruit pendant la distillation quand l'eau contenue dans la chaudière commence à tarir.

**Intéressant:** L'un des effets les plus connus du cuivre est sûrement son rôle de catalyseur lors de la distillation. Le cuivre élimine de manière effective les arômes indésirables de sulfure d'hydrogène apparaissant pendant la production d'alcool. En même temps, il retient les alcools de fusel et contribue ainsi à l'obtention d'un arôme agréable. Les échanges d'ions de cuivre permettent à ce qu'on puisse préparer de la confiture dans une bassine en cuivre, sans sucre gélifiant. Aussi, lors de la production du fromage, une chaudière à fromage en cuivre aide à cailler le lait de manière homogène.

Le cuivre est un métal actif et vivant dont la couleur change avec chaque utilisation. Votre alambic changera de couleur et deviendra de plus en plus sombre au fil du temps. La vie ne manquera pas de laisser des empreintes sur sa surface extérieure.

Nous recommandons de laisser mûrir le cuivre de l'extérieur. Le cuivre se protège contre l'oxydation en développant une patine sombre sur sa surface.

**Indications d'entretien:** Comme alternatif au "muriage" du cuivre" vous pouvez redonner à votre alambic sa brillance initiale. Pour cela nous vous recommandons des pâtes à polir spéciales appropriées à cet effet.

Lors d'un test de comparaison avec 17 produits différents, nous avons obtenu de très bons résultats avec la pâte de nettoyage pour cuivre et métaux de **Schliessmann**. Cette pâte est malheureusement assez chère. Le meilleur rapport qualité prix nous a été fourni par la pâte à polir **AKO**. Les produits de polissage de **HG** s'accordent parfaitement les uns aux autres. Le seul inconvénient réside dans le fait que vous aurez besoin de plusieurs produits pour obtenir un résultat satisfaisant.

**Nettoyage de l'intérieur:** Nous recommandons ici de bien rincer les pièces de l'alambic avec de l'eau chaude et les faire sécher directement après toute distillation.

Après la production des distillats tenaces et surtout après la distillation des huiles essentielles, il peut être nécessaire d'utiliser une procédure beaucoup plus couteuse pour éliminer les parfums d'huiles essentielles. Même lorsque l'alambic aura pris une couleur sombre à l'intérieur et de ce fait perdu son effet catalytique, vous pourrez faire briller de nouveau la chaudière et le chapiteau. Il est important de signaler que vous perdez à chaque fois une couche du cuivre lorsque vous le lustrer et le matériau peut perdre de son épaisseur au fil des ans. Avant de traiter votre cuivre avec de l'acide comme décrit ci-dessous, il serait préférable de peser intelligemment l'utile et le dommageable.

**1.) Professionnel:** Pour un nettoyage parfait distillez à basse température (max 80°C) une solution alcaline composée d'Hydroxyde de sodium et une petite quantité de poudre de lessive ou de liquide de vaisselle (à cause du tensioactif). Vous devez faire très attention ici de ne pas vous tromper dans vos estimations. Vous devez absolument mettre un masque de protection pour la bouche, des lunettes de protection et des gants. L'alambic doit être maintenu à température pendant une heure de temps. Ensuite, bien rincer l'alambic avec de l'eau chaude.

Dans une deuxième étape, neutralisez et réactivez le cuivre à l'aide d'un mélange d'acide citrique et d'eau à 2,5%. Ce mélange n'a pas besoin d'être chauffé. Remplissez votre alambic à partir du haut à travers le col de cygne après l'avoir bien étanché afin que rien ne déborde. L'acide doit agir pendant 30 minutes. Par la suite, rincez correctement l'alambic à l'eau chaude.

**2.) Traditionnel:** Pour un nettoyage "historique" remplissez votre chaudière à moitié avec de l'eau, faites chauffer et ajouter 10% de farine de seigle. Assemblez par la suite l'alambic et distillez pendant 30 minutes. La farine de seigle contient, selon une tradition ancienne, du tanin qui, comme les solutions alcalines pourra nettoyer votre appareil. Toutefois, cela peut être très collant. Nous recommandons aussi ici de réactiver le cuivre à la fin à l'aide de l'acide citrique.

**3.) Brutal:** Une méthode très rapide, comme directement appliquée dans la forge est l'utilisation de l'acide sulfurique. Remplir, rincer, terminé. À cause de l'extrême effet d'acide, il faut absolument mettre des vêtements de protection appropriés.

**4.) Interdit:** Pour éliminer les résidus d'huiles essentielles, il suffit en général de distiller un vin blanc pas cher et si possible sans soufre. L'alcool dissout les huiles essentielles et l'acide contenu dans le vin est assez fort pour activer de nouveau le cuivre. Si le vin contient du soufre, vous devez contrôler le résultat et si nécessaire le peaufiner avec de l'acide citrique à 2,5%.

**5.) Sommaire:** Les salissures visibles à l'intérieur de la chaudière peuvent être lustrées par exemple à l'aide du ketchup et du sel ou avec des tranches de citrons trempées dans du sel. Il faudra toutefois tenir compte du fait que l'acide agresse le cuivre. Pour cette raison, il vous faudra rincer rapidement votre chaudière à l'eau chaude et bien sécher.

#### **Nous en restons là ....**

Comme nous l'avons évoqué au début, dans la plupart des cas, il vous suffit de rincer votre alambic à l'eau chaude directement après la distillation et de bien faire sécher. À vous de voir quel degré de propreté vous est nécessaire et si vous voulez manipuler les acides et les solutions alcalines ou pas.

Pour un usage personnel, vous n'avez pas besoin de faire certifier vos résultats. Pour cela, un nettoyage simple est largement suffisant. De plus, l'hydrolat de lavande fraîchement distillé dans un alambic utilisé au préalable pour distiller de la camomille prendra une note légèrement colorée de camomille à peine perceptible. Ce qui n'est pas un dommage mais plutôt quelque chose de spécial;-)



# CREATIF

## QUE VOULEZ-VOUS DISTILLER ?

HYDROLATS, HUILES ESSENTIELLES, EAU, CARBURANT  
OU ALCOOL ?



*Un alambic à colonne est extrêmement polyvalent et aussi bien approprié pour une distillation directement à partir de la chaudière que pour la distillation à la vapeur.*

*Vous pouvez distiller presque tout à l'aide de cet alambic. Mais malheureusement, Tout n'est pas toujours permis ...*

# 04

L'alambic à colonne CopperGarden a été spécialement développé et conçu pour la distillation dans le domaine du loisir. Et aussi optimisé pour une utilisation simple et sûre.

Ce que vous voulez distiller dépend entièrement de vous. Toutefois, nous recommandons de faire vos premières expériences avec des plantes simples et à haut rendement.

La lavande, le thym, le romarin distillés à la vapeur sont bien appropriés pour rassembler vos premières expériences aussi bien sur les hydrolats que sur les huiles essentielles.

# PRATIQUE

## QUE POUVEZ-VOUS DISTILLER? ET COMMENT LE FAIRE LE MIEUX?

# 05

### HYDROLAT/EAU DE PLANTE

Toutes les plantes peuvent être distillées avec de l'eau. L'Eau de rose est particulièrement populaire et ce depuis le moyen âge. Depuis quelques années les hydrolats sont de plus en plus utilisés dans les domaines culinaires, médicaux, cosmétiques et même spirituels.

Les hydrolats sont faciles à produire et de ce fait bien appropriées pour les débutants avec des alambics de petite taille.

Certaines plantes sont distillées dans la chaudière avec de l'eau. Les matières fermes comme le bois, les racines ou les baies peuvent être trempées au préalable. Les pétales de rose peuvent se mettre à coller au contact de la vapeur et boucher ainsi l'alambic. C'est pourquoi elles doivent être distillées dans la chaudière.

#### 1.) Distillation dans la chaudière:

Pour ce faire, il vous faudra installer au fond de la chaudière une protection de fond en cuivre. Pour les alambics de petite taille nous recommandons un morceau de toile en cuivre. La matière à distiller aura ainsi un écart suffisant avec le fond de la chaudière et ne pourra ni brûler, ni attacher au fond. Remplissez la chaudière d'eau et de plantes de votre choix. Veuillez tenir en compte le fait que plusieurs plantes sèches gonflent dans l'eau et la chaudière ne devrait être remplie qu'au  $\frac{3}{4}$  afin éviter tout débordement.

Chauffez maintenant votre chaudière, assemblez les pièces de votre alambic et remplissez le récipient réfrigérant. Après un instant l'eau commencera à bouillir dans la chaudière, la vapeur va monter dans le récipient réfrigérant, se condenser pour s'écouler goutte à goutte. C'est votre distillat. Recueillez-le dans un verre fin, une bouteille ou un cylindre mesureur. Dans le réfrigérateur il peut se conserver pendant une année.

#### 2.) Distillation à la vapeur

La plupart des plantes fraîches et aussi plusieurs plantes sèches fournissent une meilleure qualité d'hydrolat par distillation à la vapeur.

Remplissez la chaudière d'eau à moitié et ajoutez-y quelques petits cailloux. Le bruit émis par ces cailloux vous permettra de contrôler le niveau de l'eau. La Chaudière ne doit jamais être chauffée à vide.

Remplissez la colonne si possible complètement de plantes de votre choix. Fermez prudemment avec le tamis aromatique. Sur le chapeau se trouvent de petites bosses qui vous permettront de fixer le tamis en toute sûreté. Si le tamis s'avère être un peu branlante, vous pouvez renforcer la bosse en effectuant prudemment une pression vers l'intérieur sur le cuivre. Le tamis restera bien stable et vous pourrez donc fixer le chapiteau sur la chaudière et commencer à distiller.

**Indication:** Nous recommandons, pour une meilleure qualité avec un alambic de 2 litres de distiller seulement 300 à 400 ml d'hydrolat au maximum.

### SUBSTANCES ANIMAL & MINÉRAL

Il est tout aussi bien possible de transformer des substances animales, métalliques ou minérales en eau animale, métallique ou minérale. L'eau prendra l'arôme et les composants de la substance distillée (du jambon par exemple) ou des vibrations subtiles (eau énergisée aux pierres précieuses).

Il est très important de savoir ce que vous voulez distiller et à quoi vous servira le distillat.



## HUILES ESSENTIELLES

Les huiles essentielles sont très souvent difficiles à extraire et pour cette raison très précieuses. On pourrait dire que l'âme de la plante la quitte au moment de la distillation pour se laisser capturer.

Ce qui a été dit précédemment au sujet des hydrolats s'appliquent également aux huiles essentielles. Toutefois, contrairement aux hydrolats qui sont doux et faciles à produire les quantités d'huiles essentielles sont très basses et parfois invisibles.

Les huiles essentielles sont distillées comme les hydrolats soit directement dans la chaudière ou par distillation par la vapeur. Vous obtiendrez à chaque distillation une grande quantité d'hydrolat et une toute petite quantité d'huiles essentielles s'assemblant sur la surface.

Avec les plantes fortement oléagineuses comme le clou de girofle, romarin ou le lavandin vous pouvez espérer plusieurs millimètres d'huiles essentielles. Avec les pétales fins comme le jasmin, la camomille ou la rose les huiles essentielles seront à peine visibles.

***Conseil pour un haut rendement et une meilleure qualité:***

Il est important de veiller à un bon refroidissement. Certains composants sont volatiles déjà à basse température et ne peuvent être recueillis que lorsque le refroidissement fonctionne bien.

Nous recommandons ici le branchement d'un circuit d'eau de refroidissement. Faites couler de l'eau froide en bas du récipient réfrigérant de votre alambic et faites conduire l'eau chaude vers la sortie.

A l'aide d'une pompe à aquarium (Numéro d'article : G-1718) et une cuvette pour vaisselle pleine d'eau froide avec accumulateurs de froid gelés vous pouvez contrôler parfaitement la température. Nous recommandons le kit d'eau de refroidissement (Numéro d'article: T-6223) tel que nous vous le proposons dans notre boutique en ligne **Destillatio.com** au cas où vous ne l'auriez pas encore

## A L C O O L

Pour la distillation des alcools, 3 variantes nous sont familières. La distillation du moût, du vin, de la bière à partir de la chaudière, La distillation par la vapeur des eaux-de-vie aromatisées à l'aide du tamis aromatique et La distillation à haut degrés d'alcool où le tamis aromatique est rempli d'obstacles permettant d'obtenir un alcool neutre fort.

### 1.) Distillation d'alcool

Pour distiller de l'alcool, vous aurez premièrement besoin d'une base alcoolisée.

Une bière distillée deviendra par exemple un schnaps de bière ce qui correspond presque à un alcool de grain

ou un whisky. Lorsqu'on distille du vin, on obtient du brandy et un vin de fruits ou un moût distillé devient une eau-de-vie de fruits.

Jusqu'ici, tout à l'air bien facile. Il est important de savoir que les premières gouttes qui s'écoulent pendant la distillation d'alcool contiennent la fameuse tête de distillation toxique. Il s'agit d'une petite quantité correspondant au contenu d'un doigt de rhum par litre de moût à distiller.

Nous recommandons d'être très généreux dans la séparation de la



tête pour être sûr et certain. Vous pourrez alors savourer tout ce qui s'écoulera par la suite.

Deuxièmement il est important d'avoir quelques connaissances sur les quantités. Vous ne pouvez pas distiller plus d'alcool qu'il n'en a dans votre base à distiller.

Un litre de bière contient env. 5% d'alcool à savoir 50 ml et un litre de vin avec 10% d'alcool contient 100 ml (le double). Un moût d'eau sucrée fermenté à l'aide de la levure rapide vous pourrez atteindre env. 20% et si vous achetez un alcool de grain de 40% et qui vous le distillez, alors ... vous comprenez maintenant la logique qui se cache derrière ce calcul.

Nous ne pourrions jamais tout distiller. Il en ressortira toujours moins d'alcool qu'il y'en avait au départ!

Si nous distillons un litre de vin à 10%, alors ce vin contient 100 ml d'alcool. Nous nous permettons de doubler les quantités car nous ne pouvons pas savourer un alcool à 100% et nous n'en avons non plus besoin pour travailler.

Nous ajoutons de l'eau après la distillation et obtenons ainsi fait 200 ml d'alcool buvable. Le reste a disparu pendant la distillation, la part des anges.

### **Important:**

L'alcool est un mélange d'alcool pur et d'eau dont la température d'ébullition fluctue. L'alcool pur boue à env. 76° Celsius, et l'eau à 100 degrés.

Une distillation alcoolique nécessite peu d'énergie qu'une distillation d'eau. Les mélanges alcooliques à haut degré bouillent plus rapidement à haute pression et l'alcool est facilement inflammable !

L'alcool brûle à partir d'un volume de 40% ! Le degré d'alcool de notre distillat peut aisément atteindre 80% au début de la distillation et diminue tout au long du processus. Aussi, la température change pendant la distillation. Elle monte au fur et à mesure que l'alcool est distillé.

C'est très intéressant et aussi important de connaître la température à laquelle on distille. Il est possible de monter un thermomètre de distillation sur l'alambic à colonne CopperGarden®. Nous recommandons le thermomètre haut de gamme de marque Al-Ambik® qui peut tout aussi bien être monté après coup. Ce thermomètre de distillation a été spécialement construit selon les exigences de la distillation.

## **2.) Autre distillation d'eau-de-vie de fruits macérés**

*Ce mode de distillation est très semblable à la distillation des hydrolats et huiles essentielles à la seule différence qu'au lieu d'utiliser de l'eau, on utilise de l'alcool et il faudra dans ce cas faire attention.*

Toutes les indications contenues dans les chapitres traités précédemment doivent être prises en considération et de premières expériences devraient déjà avoir été faites car nous travaillons ici avec de l'alcool à haut degrés facilement inflammable.

L'eau-de-vie de framboise et le gin sont des eaux-de-vie très connues. Mais toutefois, il est possible de distiller toutes sortes d'herbes et épices aromatiques ou encore autres ingrédients avec de l'alcool, qui absorbe les arômes. C'est pourquoi nous appelons généralement la distillation des eaux-de-vie de fruits macérés l'aromatisation d'alcool.

Selon la plante qui peut être soit fraîche ou sèche, la distillation peut se faire à la vapeur ou directement à partir dans la chaudière. Ou encore nous pouvons faire macérer les fruits, les herbes fines ou les épices dans de l'alcool.



## **3.) Alcool fort (haut degré alcoométrique)**

Jusqu'ici nous avons essayé d'aromatiser de l'alcool afin de pouvoir le savourer.

Avec les alcools à haut degrés, il est question de débarrasser l'alcool de tout arôme pour obtenir une base pour un parfum, une boisson spiritueuse ou comme produit de nettoyage ou carburant.

Nous connaissons plusieurs usages pour l'alcool. Il est important de savoir que plus le titre alcoométrique volumique est élevé plus la teneur en arôme est basse.

Pour obtenir un taux d'alcool élevé, nous pouvons remplir la colonne de l'alambic avec des anneaux de Raschig qui vont rendre la progression de la vapeur jusqu'au récipient réfrigérant difficile. Seulement l'alcool fin à haut degré pourra atteindre le récipient réfrigérant. Vous pouvez atteindre un titre alcoométrique volumique de plus 70% au premier coup.

**Veillez tenir compte de la grande inflammabilité et la pression qui en résulte.**

### **Autres**

Eau, carburant, élixir spagirique, drogues, poison etc. Nous vous recommandons de vous procurer absolument de la littérature correspondante pour vous former davantage. Ceci est juste un manuel d'utilisation.

# SIMPLE

L'ALAMBIC À COLONNE EST TRÈS FACILE À MONTER ...



*L'alambic à colonne est vraiment très simple à manipuler.*

*Vous pouvez la poser sur une plaque chauffante après le montage et ajuster les hauteurs si nécessaire.*

*Nous recommandons le réchaud électrique de Rommelsbacher (Numéro d'article : **G-6003**) ou la plaque électrique 10 cm de „Ardes” (Numéro d'article: **G-3200**)*

*Votre alambic est prêt pour la première distillation ...*

# 06

Nous recommandons de surélever l'alambic de sorte que le distillat puisse directement couler dans une bouteille ou dans un cylindre mesureur de 100 ml.

À l'aide du petit tuyau en silicone, vous pouvez orienter le distillat de manière exacte dans la bonne direction.

Le tuyau PVC sert à connecter la sortie et l'entrée d'eau de refroidissement. Changer constamment l'eau contenue dans le récipient réfrigérant en le remplissant d'eau froide et en laissant couler l'eau chaude. Nous recommandons notre set d'accessoires avec pompe d'eau de refroidissement afin de créer un circuit d'eau de refroidissement automatique.

Dans le **set sans souci** (numéro d'article: T-1051) , les accessoires sont livrés automatiquement avec.

Si vous remarquez une sortie de vapeur au point de raccordement, alors nous recommandons d'enrouler de la bande téflon autour des endroits concernés afin de ne rien perdre du précieux distillat.



## ALAMBIC MONTÉ DE MANIÈRE OPTIMALE



### VOULEZ-VOUS EN SAVOIR PLUS ?

Nous vous recommandons de consulter nos présences sur internet et sur Facebook

**UNICOBRES GmbH & Co.KG**  
Hersfelder Strasse 16 • DE-36132  
Eiterfeld  
Allemagne

[www.Destillatio.com](http://www.Destillatio.com)