

## 銅製蒸留器 アランビック 0.7L ランプセット 使用説明書

ご使用前に必ずこの使用説明書をよくお読みください。

### 重要注意事項

- \* アランビックの蓋をポットに差し込む首の部分は構造上、銅板が薄く、鋭利になっていますので指や手を切らないように取り扱いには充分注意して下さい！空焚きは絶対しないで下さい。溶接部が破損し、修復が出来なくなります！！空焚きを防ぐ方法をお読み下さい(P.6)
- \* 蒸留器は大変高熱になります。蒸留は必ず監視下で行い、子供やペットが近づかない環境で、ヤケドなどしないよう、十分に注意して行って下さい。
- \* 蒸留を行う際には必ず、全てのパイプに水を通し、物が詰まっていないか確認してください。（パイプが詰まっていると、水蒸気の逃げ場がなくなり、グースネックパイプの蓋が飛んだり、隙間から熱湯や水蒸気が噴出する恐れがあり大変危険です）
- \* 特に、ハーブを入れ過ぎたり、火力が強過ぎるとポットの水が急激に沸騰し、冷却パイプから勢い良く熱湯が吹き出てきますので、必ず、弱火で使用してください。（そのような場合は直ちに火を止めて、ヤケド等に十分注意の上、蒸留器が冷めるのを待ち、点検作業をして下さい。）
- \* 蒸留により、液体は膨張したり、成分によっては泡立ったりしてパイプに詰まることもあります。粘度の高いものは均一に薄めてから蒸留したほうが安全です。
- \* 蒸留の一般的ルールとして、初めは強火で、しばらくしたら（沸騰する前に）、必ず弱火でゆっくり蒸留し、ポットにはその容量の90%以上は安全のためにハーブなどを含んだ液体を入れないようにします。
- \* 蒸留を始めて、接合部から蒸気が漏れて、蒸留水が出ない場合はパイプのどこかにハーブなどが詰まっていることがあります。ハーブなどが舞い上がってパイプに詰まる可能性のある場合は必ず、ガーゼやふかし布などの袋にハーブを入れて、口を結んで蒸留して下さい。
- \* アランビックはタイプにより、接合部にリベットが打たれていたり、先の尖ったバリが出ていることがあります。バリの先で指などを切らないよう十分に注意し、金属製のやすりでバリの先を丸くして下さい。
- \* 草木やハーブの中には有毒なものがあります。蒸留は自己責任のもとで行い、品質や安全性には充分ご注意下さい。私共では蒸留器や蒸留によるけが、やけど火災、中毒などに対し一切の補償を致して居りませんので悪しからずご了承ください。

## セット内容

・ポット ・冷却槽 ・蓋(グースネックパイプ付) ・台座 ・アルコールランプ

・排水用ビニールチューブ 2本 ・水止用木栓 1個 ・ミニカップ1個

※銅製ミニカップはヨーロッパで蒸留酒を飲む時に使用されるものでハーブ蒸留には使用しません

### \* 抽出時に必要なもの

燃料用アルコール ビーカー(蒸留水を受けるカップ) 保存用容器(遮光ビン、ペットボトル)

### \* 必要に応じて下記のをそろえると便利です。

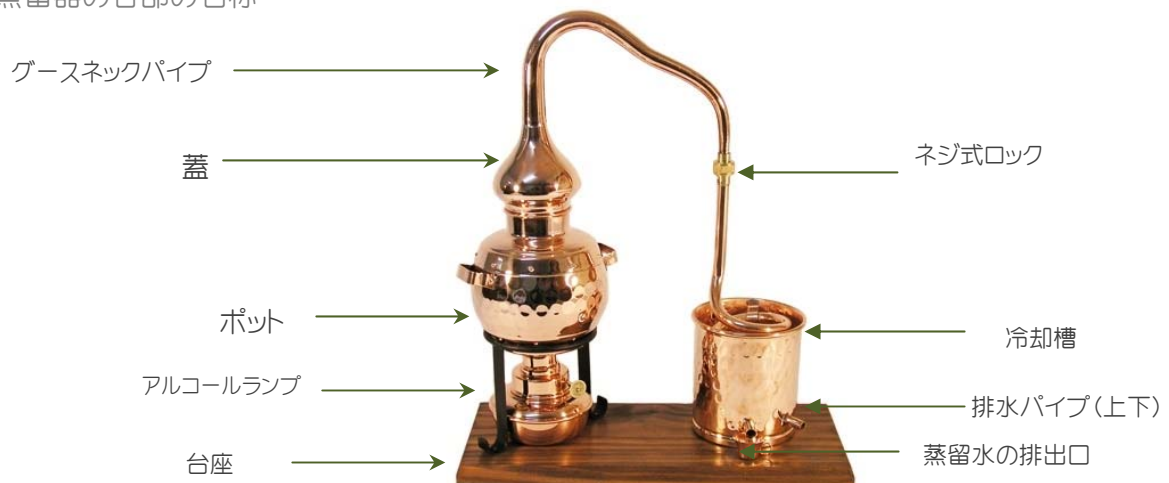
はかり 温度計 ぶきん ビーカー 2タイプ(10ml×1 + 200ml以上×1)

ガーゼ(正方形)20cm×20cm位 + ひも8cm位 サラダ油 耐熱グローブ

### \* 洗浄時に必要な物

やわらかいスポンジ 中性洗剤(食器洗い用) 長めの菜ばし(トングでも可)

## 1. 蒸留器の各部の名称



**\*ちょっと一言ご注意！！**

蒸留液が約0.5秒に一滴ずつ出てくる位が理想的です。いきなりお湯がドボツと出てくる場合はポットの中の温度が高過ぎるので、ポットの中の煮出した液体が沸騰して飛び出しているだけで良い香りのする芳香蒸留水ではありません。火を弱めて温度を下げてください。

**\* 蒸留前に毎回必ず行うこと**

- ①ビーカーや保存容器は煮沸消毒してから使用して下さい。
- ②グースネックパイプや冷却パイプに水を通し、ハーブの幹や葉、あるいは異物がパイプの中に詰まっていないか必ず確認して下さい。

2. 蒸留器のセットアップ 2-1 蒸留器の設置(設置は簡単！約数分で出来ます)



1. 耐熱レンガなどしっかりした台を置き、蒸留場所を流しの脇に作ります。流しが無い場合はバケツを使い冷却槽の水の排水にを行います。

2. レンガなどの上に濡れぶきを敷きます。台座・ポット・冷却槽をセットします。



3. 上下の排水パイプにビニールチューブを差し込み(排水パイプにサラダ油を塗ると取り外しが簡単です)流し(またはバケツ)に垂らします。下のチューブの先端には水止めクリップ(木栓)をはめておきます。



1. ランプの芯の先端が2mm程度出るよう指で引っ張って下さい。芯が出すぎていると火力が強くなり過ぎます。

2. 燃料用アルコールは8分目(約100ml・継続使用約90分)以上は入れないで下さい。芯を入れたときにアルコールが溢れて引火する危険があります。(ランプの蓋はネジ式ではなく横に倒すようにして開きます)

※ 必ず、消火の為にランプの蓋と濡れぶきを近くに置きます。燃料用アルコールが手についた場合はすぐ洗い流して下さい。(アルコールランプ本体の横にあるつまみは飾りですのでこのつまみでの芯の調節は出来ません)。

2-2 ハーブの挿入とハイドロ蒸留の方法

**アランビックの仕組:**

ポットにハーブと水を入れ、沸騰させると、芳香成分がお湯の中に溶けだし、水蒸気と共に冷却槽で冷やされ、精油成分を含んだ芳香蒸留水となって蒸留水排出口から出てきます。

1. ハーブの使用量(P.6)を参照してハーブと水(ポットの9分目ほど)を入れます。
2. グースネックの先端と冷却パイプをネジ式ロックで接続します。
3. 冷却槽に水を満たします。アルコールランプに点火して下さい。  
(点火はマッチやチャッカマン等安全なもので行ってください。)
4. 抽出を一旦中止する時やアルコール燃料切れの際は(4P. 2-5)の手順で消火を行ってからアルコールを注入してください。

### 2-3 点火後の冷却槽への差し水について

冷却槽はグースネックパイプを通してポットから送られた芳香成分を含んだ蒸気を空气中に逃がさないように冷却槽のパイプを蒸気が通過中に冷却し、再び液体にする役割をしています。



1. 点火後しばらくするとポットのお湯が沸騰して冷却槽の水温も上昇し始めます。
2. 冷却槽の水温が人肌(32~36℃位)になったら差し水をして水温を下げます。抽出中はチューブの水止めクリップ(木栓)を時々開けて排水しながら差し水を繰り返して水温を管理します。  
\*冷却槽の水温が高過ぎると蒸気のまま芳香成分が排出口から放出されてしまいます。
3. 差し水にはヤカンのような注ぎ口があるものを使うと安全です。

### 2-4 蒸留水の取り扱いについて

最初の蒸留水が出始めると、その後は一定間隔で出てくるのでビーカーが溢れないようある程度の量になったらこまめに大型のビーカーのほうに移します。

\*抽出の目安としてはポットに入れた水の約40%を抽出したら終了します。



アランビック 0.7L の場合 350mlのお湯で抽出→140ml抽出で終了  
アランビック 2.5Lの場合 1250mlのお湯で抽出→500ml抽出で終了

\*初めは少なめに抽出してください。特に、空焚きをすることがないように十分に注意して下さい(P.6の空焚き防止法を必ずお読み下さい)。

\*抽出した蒸留水(精油・フローラルウォーター)の取扱いは雑菌が入らないよう煮沸された保存容器(遮光ビン・ペットボトル等)に移して植物の種類・日時などを明記した上で冷蔵庫に保管します。

\* 注意！！蒸留水が出始めてから、ポットと蓋の間から水蒸気が漏れ、あまり蒸留水が出ない場合は蓋についているスワフネックパイプにハーブが詰まっている可能性があります。

また、スワフネックパイプと冷却槽を繋いだ部分から水蒸気が良く漏れる場合は冷却槽のパイプにハーブが詰まっている可能性があります。いずれの場合も蒸留を中止して、それぞれのパイプに水を通してパイプが詰まっているか安全を確認してから蒸留を再開してください！！

## 2-5 ランプの消火

**ランプ本体も熱くなっていて危険です。消火の際は必ず、耐熱グローブなどをはめて作業をして下さい！**

A. アルコールランプをしっかりと持ち、取り出します。



A



B



C



D

B. アルコールランプの蓋を片手で持ち、片方の手でランプ脇を支え芯のすぐ横(45°)の角度ですばやく蓋を締めると安全に消火出来ます。

C. 蓋を締めたら上から軽く押さえて完全に蓋をしましょう。(蓋が半開きだとそこから火が出る場合があります。)残ったアルコールはそのまま保管すると蒸発しますのでボトルに戻して下さい。

D. 火が強かったり、上記の消火方法が苦手の方は濡れぶきんを芯に覆いかぶせる方法でも消火出来ます。

### 火力について

最初の蒸留水が出るまでには30分ほどが掛かります。沸騰してからはゆっくりと弱火で抽出した方が、より良質の芳香蒸留水が抽出できます。

### 精油とフローラルウォーター

☆ 抽出された芳香蒸留水に浮いているのが精油で抽出量は僅かなものです。精油が取り易いラベンダーでは100g(乾燥したもの)で約2%、2mlです。レモンバーベナやレモンバームは100gで0.02%、0.02ml位抽出することができます。精油は大変貴重なものです。

### 3.蒸留器の清掃

蒸留器は銅製のため非常に保温効果が高く、さめるまでに時間が掛かりますので、火傷などしないよう十分注意して取り扱って下さい。

\* 抽出が終了したら、アルコールランプや蒸留水を片付けて耐熱グローブをはめ、両手でポットと冷却槽を流しに置いて冷やします。パイプとパイプを繋いでいる接合部のロックを反時計回りに回して外し、冷却槽を外し、菜ばしなどを使ってハーブを取り出し、残った水を捨て、それぞれ清掃します。

\* 蓋を外す際はグースネックパイプのパイプ部を持たないように、必ず**蓋の下**の部分を持って外して下さい。グースネックパイプの接合部を破損すると国内では修理ができず、ポルトガルに送りますので修理費用が高額となりますので十分ご注意ください。

- ① 食器用洗剤をスポンジに付けて、熱いお湯で、ポット、蓋、冷却槽内外の汚れや付着物を取り除きます。グースネックパイプや冷却パイプにもよく水を通し、ハーブなどが詰まっていないか確認して下さい。
- ② 精油成分が付着している場合は市販の無水エタノールを用いて下さい。
- ③ 乾いた柔らかいタオルで蒸留器を拭き、十分に乾燥させてから保管して下さい。
- ④ ディスプレイなどに用いる場合は市販の銅磨きをご使用になるが、食酢に少量の食塩を混ぜて布などで拭くと銅の輝きが戻ります(食酢と食塩を用いた場合は必ず丹念に水拭きをして下さい)。
- ⑤ **※緑青**などのさびを取りたい場合は歯ブラシにお酢と塩を混ぜたものや歯磨き粉をつけて磨き、洗い落として下さい(ご購入時にポットなどの内部にグリーン色の付着が見られますが、これは銅を溶接する際の溶剤及び目止め剤です)。

#### ※ 緑青(りょくしょう)について

銅や銅合金の表面に生じる緑色のサビの名称。長い間、日本では人体に有害な猛毒性の物質であると考えられていましたがその根拠は不明で不思議なことに日本だけの説だったようです。昭和 37 年から緑青の研究が複数行われ、昭和 57 年には厚生省が「緑青は無害に等しい」と発表し現在に至ります。詳しくは「日本伸銅協会」ホームページをご覧ください。

## 4. より良い精油/フローラルウォーター(ハイドロゾル)の抽出

**フローラルウォーター(ハイドロゾル)**は一般的にフラワーウォーター、ハーブウォーターあるいは芳香蒸留水とも呼ばれています。しかしこれは精油が数滴加えられたただの水ではありません。ハーブを蒸留して得られる天然の産物です。そして、この蒸留水の上部に分離し浮かんでいる成分がエッセンシャルオイルとも呼ばれる精油です。

### 4-1 蒸留する際に使用する水

良質な抽出には塩素を含む水道水を用いないほうが良いでしょう。ミネラルウォーターもしくは湧き水のような新鮮な水を使ってください。

#### 4-2 冷却槽内の水温

氷のように冷たい水より、温かい水でゆっくり水蒸気を冷やした方がマイルドで良質な香りの精油/フローラルウォーターを抽出できます。火力が強すぎたり、冷却槽内の水温が高すぎると、せっかくの芳香成分が水蒸気として空気中に放出されてしまいます。

### 知っておくと便利です !!

#### ① 水蒸気が漏れる:

蒸留水が普通に出ている状態で蒸留器の蓋とポット、あるいはグースネックパイプと冷却槽のパイプとの接合部から水蒸気が漏れる場合は小麦粉(あればライ麦粉)を耳たぶくらいの硬さに水で練って水蒸気の漏れる所に(一度火を止めて蒸留器が冷めてから行って下さい)、貼り付けてください。(ポットが熱くなるとパンのように固まり、水蒸気が漏れなくなります)

#### ② 空焚きを防ぐには:

1. 必ず常時監視下で蒸留します。
2. 沸騰してからは弱火で蒸留します。
3. ポットに入れた水の40%以下の蒸留水を抽出します。
4. 蒸留水排出口から出てくる芳香蒸留水のスピードが遅くなったら、抽出量が40%以下でもポットの水が少なくなったサインですので蒸留を中止します。

### アランビックとハーブの使用量/ハイドロゾルの抽出量の目安

商品名	ハイドロゾル	ハーブの量*2	ラベンダー	カモミール	ローズ	青森ヒバ	月桃	ローズマリー
	抽出量*1	1カップ(200cc)	花(乾燥)	花(乾燥)	花(乾燥)	オガ粉	茎/葉(乾燥)	葉(乾燥)
0.7L ランプセット	140ml	0.6 カップ 120cc	16g	20g	18g	23g	12g	12g
2.5L ランプセット	500ml	4 カップ 800cc	110g	135g	120g	150g	72g	80g
3.0L タイプ	600ml	6 カップ 1200cc	165g	202g	180g	225g	108g	120g

\*1 良質の芳香蒸留水(ハイドロゾル/フローラルウォーター)の抽出量の目安で、ハーブの種類、また抽出条件(抽出速度や冷却槽の水温など)により異なります。

\*2 蒸留を行う場合の各サイズのポットに入る、あくまでも目安の量ですので適宜増減して下さい。植物の重量は乾燥と生では大きく異なります。

#### 重要な一言!!

□銅は酸に弱いので銅製のポットのなかに酸性の蒸留液を入れたままにすると銅が溶け、ポット自体が腐食したり、蒸留液が濁ったり、銅の匂いがきつくなったりしますので、蒸留後は速やかにポットを空にして食器洗いなど洗浄して下さい。