

# Destylator spiralny DMS

PL

Przed użyciem prosimy zapoznać się z poniższymi wskazówkami:

1. Destylator wykonany jest z wytrzymalego szkła technicznego.
2. Wypozażony jest w cztery króćce. Króćce A i B służą do połączenia wody chłodzącej (patrz rysunek). C do połączenia destylatora ze źródłem oparów. D jest wyletem skroplonej cieczy.
3. Do króćca A należy podłączyć weźły z kranem z zimną wodą. Weźły podłączony do króćca B powinien swobodnie odprowadzać wodę chłodzącą do zlewu.
4. Króćce C łączymy weźkiem z ogrzewanym naczyniem. Tedy opary będą dostawać się do destylatora. Króćce D umieszczamy nad naczyniem, w którym będziemy zbierać skroploną ciecz.
5. Polecamy stosować do połączenia destylatora zestaw weźków firmy BIOWIN (o symbolu WD). Jest on odporny na wysokie temperatury i posiada atest spożywczy.

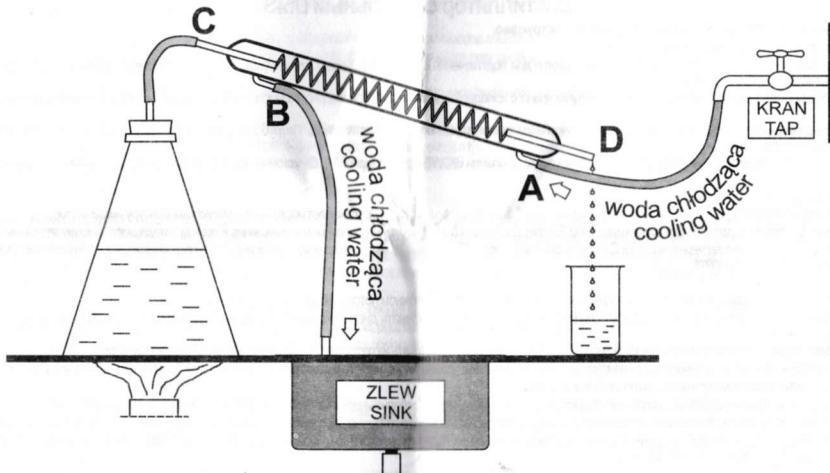
## Jak działa destylator?

1. Destylator zbudowany jest z dwóch „ru”. Zewnętrzna pełni rolę chłodnicą. Płynąca nią woda ma zapewnić przez cały czas niską temperaturę destylatora.
2. Wewnętrzna rurka przemieszcza się skraplając opary. Jej spiralny kształt zwiększa powierzchnię chłodzenia i wydajność destylatora.
3. Opary z podgrzewanego naczynia dostaną się przez króćce C do wewnętrznej spirali. Następnie ich skraplenie i schłodzenie. Następnie w postaci płynu wpłyną króćcem D do naczynia przygotowanego do destylacji.

## UWAGI:

- Pamiętajmy, że woda chłodząca musi płynąć w destylatorze w kierunku przeciwnym do przepływu destylatu (patrz rysunek).
- Zawsze należy najpierw uruchomić przepływ wody chłodzącej, a dopiero potem rozpoczęć podgrzewanie destylowanej cieczy. Zaniechanie tej kolejności spowoduje przegrzanie i pęknięcie szkła.
- Proces podgrzewania i destylacji musi odbywać się „spokojnie”. Destylator powinien sypiąć z króćca D kropiami lub niewielkim strumieniem.
- Jeśli przy niezmiennej warunkach destylacji zauważymy po pewnym czasie spadek częstotliwości kapania destylatora, możemy uznać, że proces destylacji został zakończony.
- Do demontażu zestawu przystępujmy dopiero po jego ostygnięciu.
- Aby zapewnić równomiernie i spokojne odprowadzanie podgrzewanej cieczy, dobrze jest dodać do niej kilka kawałków kaolinu lub potłuczonej ceramiki.
- Destylator wykonany jest ze szkła. Podczas jego użytkowania należy zachować szczególną ostrożność, używać alesztowanych rękawów odpornych na przebiele przez szkło oraz okularów ochronnych.

Firma BIOWIN zastrzega sobie wszelkie prawa autorskie do treści i rysunków zawartych w niniejszej instrukcji. Zabronione jest kopowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie i publikowanie całości lub fragmentów jej treści.



DMS Spiral Distilling Apparatus

GB

Read the instructions below prior to using the device:

1. The distilling apparatus is made of durable technical glass.
2. It comes with four spouts. Spout A and B are used for connecting cooling water (see figure). Spout C is used for connecting the distilling apparatus with the source of vapour. Spout D is the condensed liquid outlet.
3. Connect a hose from the cold water faucet to spout A. The hose connected to spout B should drain the cooling water freely into the sink.
4. Connect spout C with the heated vessel with a hose. Vapour will get into the distilling apparatus through the hose. Place spout D above the vessel where you will collect the condensed liquid.
5. We recommend using BIOWIN (marked as WD) hose set to connect the distilling apparatus. They are resistant to high temperatures and certified for use with food.

## How does the distilling apparatus work?

1. The distilling apparatus consists of two tubes. The external one has the function of a cooler. Water running through the tube is supposed to ensure a constantly low temperature of the distilling apparatus.
2. Condensing vapour moves along the internal tube. Its spiral shape increases the cooling area as well as efficiency of the distilling apparatus.
3. Vapour from the heated vessel gets through spout C into the internal spiral, where they are subject to condensing and cooling. Next in a liquid form they will flow through spout D into the vessel for the distillate.

## NOTE:

- Remember that cooling water must flow in the distilling apparatus in the direction contrary to the distillate flow (see drawing).
- Always activate the flow of cooling water first and then start heating the distilled liquid. Not observing this sequence will cause overheating and breaking the glass.
- The heating and distilling process must occur “smoothly”. The distillate should flow from spout D drop by drop or in a form of minor stream.
- If you observe a decline in the distillate dripping rate after some time, at unchanged distillation conditions, you can assume the distillation process has been completed.
- Dismantle the set only once it has cooled down.
- To ensure even and smooth evaporation of the heated liquid it is good to add some pieces of China clay or broken ceramics to the liquid.
- The distilling apparatus is made of glass. Take special care while using it, use certified gloves resistant to piercing with glass and wear protective goggles.

BIOWIN reserves all copyrights for the contents and drawings presented in the instructions. It is forbidden to copy, modify, publish or reproduce it as a whole or in parts.

## Destilliergerät DMS

D

Vor dem Gebrauch bitten wir folgende Hinweise zu Beachten:

1. Das Destilliergerät ist aus widerstandsfähigem technischen Glas hergestellt.
2. Es ist mit vier Stützen ausgestattet. Die Stützen A und B dienen zum Anschließen des Kühlwassers (siehe Zeichnung). Der Stütze C dient zum Anschließen des Destilliergerätes an die Dampfquelle. Der Stütze D ist der Ausfluss der kondensierten Flüssigkeit.
3. An den Stützen A soll der Schlauch mit kaltem Wasser aus dem Wasserhahn angeschlossen werden. Der Schlauch, der an den Stützen B angeschlossen wird, soll das Kühlwasser zum Spülbecken frei ableiten können.
4. Den Stützen C soll der Schlauch des zu erwärmenden Gefäßes verbinden. Auf diesem Wege werden die Dämpfe zum Destillator gelangen. Der Stütze D wird über dem Gefäß, in dem die kondensierte Flüssigkeit gesammelt wird, platziert.
5. Zum Verbinden empfehlen wir den Satz von Schläuchen der Firma BIOWIN (mit der Bezeichnung WD). Er ist Hochtemperaturbeständig und besitzt ein Lebensmittelatest.

Wie arbeitet das Destilliergerät?

1. Das Destilliergerät besteht aus zwei "Rohren". Das äußere Rohr erfüllt die Rolle des Kühlers. Das dadurch fliessende Wasser hat die Aufgabe niedrige Temperatur des Destilliergerätes im Verlauf der ganzen Destillationszeit zu garantieren.
2. Durch das innere Rohr werden die kondensierten Dämpfe durchgeleitet. Die Spiralform des Rohrs erhöht die Kühlungsfläche und die Leistung des Destilliergerätes.
3. Über den Stützen C gelangen die Dämpfe aus dem erhitzen Gefäß in die innere Schlaue. Es folgt die Kondensation. Anschließend ließen die kondensierten Dämpfe in flüssiger Form aus dem Stützen D für das Destillat vorbereite Gefäß.

BEMERKUNGEN:

- Bitte beachten Sie, dass das Kühlwasser im Destillator in umgekehrter Richtung zum Destillat fließen muss (siehe Zeichnung).
- Zuerst immer das Kühlwasser öffnen und erst danach mit dem Erhitzen der zu destillierenden Flüssigkeit beginnen. Das Missachten dieser Reihenfolge wird die Überhitzung und das Bersten des Glases zu Folge haben.
- Der Vorgang des Erhitzens und der Destillation muss "ruhig" verlaufen. Das Destillat sollte aus dem Stützen D tropfenweise oder als kleines Rinnsal fließen.
- Wird bei unveränderten Destillationsbedingungen eine Verringerung der Häufigkeit des Heraustropfens des Destillats festgestellt, kann angenommen werden, dass die Destillation abgeschlossen ist.
- Das Destillationsgerät wird erst nach dem Abkühlen zerlegt.
- Um ein gleichmäßiges, ruhiges verdampfen der erwärmten Flüssigkeit zu garantieren, empfiehlt es sich einige Stücke von Kaolin oder gut zerstampfter Keramik hinzuzufügen.
- Das Destilliergerät ist aus Glas hergestellt. Während der Benutzung soll man besondere Vorsicht walten lassen und nur mit einem Attest versehene, gegen Perforation durch Glas geschützte, Handschuhe benutzen.

Die Firma BIOWIN hält sich alle Urheberrechte an dem Inhalt und den Zeichnungen dieser Einleitung vor. Das Kopieren, Verbreiten, Modifizieren und Veröffentlichen des Inhalts dieser Einleitung in Gänze oder in Teilen, ist verboten.

## Дистиллятор спиральний DMS

RUS

Перед применением внимательно прочтите следующую инструкцию.

1. Дистиллятор изготовлен из прочного технического стекла.
2. Он оснащен четырьмя патрубками. Патрубки А и В используются для подключения охлаждающей воды (см. рисунок). С - для подключения дистиллятора к источнику пара. D является выходом конденсированной жидкости.
3. К патрубку А следует присоединить шланг, подающий воду из крана с холодной водой. Шланг, присоединенный к патрубку В, должен свободно спускать охлаждающую воду в раковину.
4. Патрубок С соединен шлангом с подогреваемым сосудом. Таким путем пары попадут в дистиллятор. Патрубок D располагает над сосудом, в котором будем собирать конденсированную жидкость.
5. Рекомендуем использовать для подключения дистиллятора комплект компании BIOWIN (с символом WD). Он устойчив к высоким температурам и имеет сертификат для пищевых продуктов.

Как работает дистиллятор?

1. Дистиллятор состоит из двух "труб". Внешняя является "радиатором". Плавущая на ней вода обеспечивает постоянную низкую температуру дистиллятора.
2. По внутренней трубе перемещается конденсирующийся пар. Его спиральная форма увеличивает поверхность охлаждения и производительность дистиллятора.
3. Пар от подогреваемого сосуда попадает через патрубок С во внутреннюю спираль. Происходит его конденсация и охлаждение. Затем в форме жидкости он протекает через патрубок D в сосуд, подготовленный для дистилляции.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Помните, что охлаждающая вода должна течь в дистилляторе в направлении, противоположном потоку дистиллята (см. рисунок).
- Всегда необходимо сначала запустить поток охлаждающей воды, а затем начать подогревать дистиллируемую жидкость. Несоблюдение этого порядка приведет к перегреву и трещинам стекла.
- Процесс нагревания и дистилляции должен проходить "спокойно". Дистиллят должен выпадать из патрубка D в виде капель или небольшим ручейком.
- Если при неизменных условиях дистилляции через некоторое время мы заметим, что капли дистиллята капают реже, это значит, что процесс дистилляции завершен.
- Креманкуту комплекта можно приступить только после его остыния.
- Чтобы обеспечить равномерное и спокойное испарение подогреваемой жидкости, можно добавить несколько кусочков каолина или разбитой глиняной посуды.
- Дистиллятор изготовлен из стекла. Во время его использования следует обходить соблюдать осторожность, применять перчатки, стойкие к порезам стеклом и защитные очки.

Компания BIOWIN сохраняет за собой все авторские права на содержание и рисунки, содержащиеся в этом руководстве. Запрещается копировать, модифицировать, распространять и публиковать его содержание полностью или частично.

## Спиральний дистиллятор DMS

UA

Перед використанням будь ласка, прочитайте наступну інструкцію:

1. Дистиллятор виготовлений з міцного технічного скла. Він оснащений чотирма патрубками. Патрубки А і В використовуються для підключення охолоджувальної води (дивись малюнок). Патрубок С для підключення до дистиллятора з джерелом пару. D є виходом для конденсованої рідини. 3. Для підключення патрубка А необхідно підключити шланг від крана з холодною водою. Шланг, підключений до патрубка В, повинен вільно відрізяти охолоджуючу воду в раковину. 4. Патрубок С з'єднує шлангом з посудиною, що підігрівається. Також шланг пари потрапляє в перепінний апарат. Патрубок D розміщуємо над сміттєм, в якій ми будемо збирати конденсовану рідину. 5. Ми рекомендуємо використовувати для підключення дистиллятора комплект шлангів BIOWIN (символ WD). Він стійкий до високих температур і має сертифікат для контакту з харчовими продуктами.

Як працює дистиллятор?

1. Дистиллятор складається з двох "труб". Зовнішня діє як радіатор. Вода, яка на ній проходить, забезпечує весь час низку температуру дистиллятора. 2. По внутрішній трубі проходить конденсований пар. Її спіральна форма збільшує охолоджуючу поверхню і продуктивність дистиллятора. 3. Пар з підігрівою посудини проходить через патрубок С у внутрішню спіраль. Також шланг пари потрапляє в перепінний апарат. Патрубок D розміщуємо над сміттєм, в якій ми будемо збирати конденсовану рідину. 5. Ми рекомендуємо використовувати для підключення дистиллятора комплект шлангів BIOWIN (символ WD). Він стійкий до високих температур і має сертифікат для контакту з харчовими продуктами.

УВАГА:

- Слід пам'ятати, що охолоджувальна вода повинна проходити в дистилляторі в протилежному напрямку до потоку дистилляту (дивись малюнок).
- Завжди необхідно спочатку запустити потік охолоджувальної води, а потім почнати нагрівання дистильованої рідини. Нехтування цим порядком приведе до перегріву і розтріскання скла. Процес нагріву і перегонів повинен бути "спокійним".
- Дистиллятор повинен тікати з патрубка D кратільми або невеликою цівкою. Якщо при постійних умовах перегонів ми спостерігаємо через деякий час зниження частоти капання дистилляту, можна зробити висновок, що процес дистилляції завершився.
- Комплект можна розібрати після того, як він охолоне.
- Для забезпечення рівномірного та спокійного випаровування рідин, що підігрівається, можна додати кілька шматочків каоліну або розбитого глиняного посуду.
- Дистиллятор виготовлений зі скла. Під час його використання необхідно було особливо обережним, використовувати сертифіковані рукавиці, стільниці до скла і захисні окуляри.

Компанія BIOWIN залишає за собою всі авторські права на сміт та малюнки, що міститься в цій інструкції. Забороняється копіювати, змінювати, розповсюджувати і публікувати всі або частини її сміти.

## Destilační chladič spirálový DMS

Před použitím se prosím seznamte s následujícími pokyny:

1. Chladič je vyroben z odolného technického skla.
  2. Je vybavený čtverými nástavci. Nástavce A a B slouží k připojení chladiče vody (viz obrázek). C pro připojení chladiče ke zdroji páry. D slouží k odvádění kondenzované kapaliny.
  3. K nástavci A připojte hadičku z kohoutku souzenou vodou. Hadička připojená k nástavci B musí být neherenou odvádět chladiče vodu do dřezu.
  4. Nástavec C spoje hadičkou s ohřívanou nádobou. Pára se tak dostane do chladiče. Pod nástavcem D umístěte nádobu, ve které se bude hromadit kondenzovaná kapalina.
  5. Pro připojení chladiče doporučujeme použít soupravu hadiček firmy BIOWIN (symbol WD). Jsou odolně vůči vysoké teplotě a mají potravinářský atest.
- Jak funguje chladič?**
1. Destilační chladič se skládá ze dvou „rubic“. Vnější plní ulohu chladiče. Voda, která jí protéká, má po celou dobu zajistit nízkou teplotu chladiče.
  2. Ve vnitřní trubici se pohybuje pára, kterou kondenzujeme. Její spirálový tvar zvětšuje chladiči plochu a výkon chladiče.
  3. Pára z ohřívané nádoby se dostane přes nástavce C do vnitřní spirály. Tam dojde k jejímu ohřizání a kondenzaci. V podobě kapaliny pak vytéká nástavcem D do připravené nádoby na destilaci.
- UPOZORNĚNÍ:**
- Pamatujte si, že chladič voda v destilačním chladiči musí proudit v opačném směru než destilát (viz obrázek).
  - Vždy nejdříve zapněte proudění chladiče vody a teprve pak začněte ohřívat destilovanou kapalinu. Při nedodržení tohoto pořadí dojde k přehřátí a prasknutí skla.
  - Ohřívání a destilace musí probíhat „klidně“. Destilát musí vytékat z nástavce D po kaplkách nebo malým proudem.
  - Pokud budete při nezměněných podmínkách destilace po jisté době pozorovat pokles intenzity kapaliny destilátu, znamená to, že proces destilace byl ukončen.
  - Soupravu začněte rozpojovat teprve tehdy, až vychladne.
  - Pro zajištění rovnoramenného a klidného odpárování ohřívané kapaliny do ni můžete přidat několik kousků kaolinu nebo střípku keramiky.
  - Destilační chladič je vyroben ze skla. Během jeho používání je nutné dbát na zvýšenou opatrnost, používat schválené rukavice s atestem, odolně vůči proražení sklem a ochranné brýle.
- Firma BIOWIN si vyhrazuje všechna autorská práva k obsahu a obrázkům zveřejněným v tomto návodu. Kopirování, provádění změn, rozšiřování a zveřejňování celého obsahu návodu nebo jeho částí je zakázáno.

## Spirálovitý destilátor DMS

Pred použitím sa, prosím, oboznámte s nasledujúcimi pokynmi:

1. Destilátor je vyhotovený z odolného technického skla.
  2. Je vybavený štyrimi pravidelnými/odvodenými rúrkami. Rúrky A a B umožňujú pripojenie chladiacej vody (viz obrázok), rúrka C umožňuje pripojenie destilátora k zdroju páry, rúrka D umožňuje odvádzanie skondenzovanej kvapaliny.
  3. K rúrke A je pripojte hadičku z vodovodu so studenou vodou. Hadička pripojená k rúrke B by mala slobodne odvádzovať chladiacu vodu do umývadla.
  4. Rúrku C pripojte pomocou hadičky k zohrievanej nádobe. Tadiaľ sa budú dostávať do destilátora parы destilovanej kvapaliny. Rúrku D umiestnite nad nádobou, v ktorej budete zbierať skondenzovanú kvapalinu.
  5. Na pripojenie destilátora doporučame používať sadu hadic firmy BIOWIN (so symbolom WD). Je to sada hadic odolných voči vysokým teplotám s atestáciou pre použitie na potravinárske účely.
- Ako destilátor funguje?**
1. Destilátor je zložený z dvoch „rúr“. Vonkajšia plní funkciu chladiča. Pretekajúca ňou voda zabezpečuje počas celého procesu destilácie nízku teplotu destilátu.
  2. Vnútornú rúru pretekajúca párou, ktorú chodie kvapalini. Jej spirálový tvar zväčšuje chladiacu povrch a tým aj účinnosť celého destilátora.
  3. Paru sa dostavujú zo zohrievanej nádoby do vnútnej spirály prostredníctvom rúrky C. Dochádza k ich schladeniu a skvapalneniu. Následne sa v podobe kvapaliny dostávajú cez rúrku D von do nádoby pripravenej na zbieranie destilátu.
- POZNÁVKY:**
- Nezabudajte, že chladiaca voda musí v destilátore tieť opačným smerom v porovnaní so smerom pohybu destilátu (viz obrázok).
  - Vždy je treba najskôr spustiť pretek chladiacej vody a až potom začať zohrievanie destilovanej kvapaliny. Nedodrženie tohto poradia spôsobi vedie k prehrátia a prasknutiu skla.
  - Proces zohrievania a destilácie musí prebiehať „pokojne“, pomaly. Destilát by mal z rúrky D kvapkoval alebo by sa mal von dostávať vo forme malejho pramienku.
  - Ak pri stálych podmienkach destilácie po určitej čase spozorujete, že sa frekvencia odvádzania destilátu do nádoby znížila, môžete užnať, že proces destilácie sa už skončí.
  - K demonštráciu aparátu pristupujte až po jej ohľadnutí.
  - Za účelom zarúčenia rovnoramenného a pokojného vyparovania zohrievanej kvapaliny, pridajte do nej niekoľko kvapiek kaolinu alebo niekoľko kúskov rozbitej keramiky.
  - Destilátor je vyhotovený zo skla. Počas jeho používania postupujte výjimečne opatrné, používajte atestované rukavice odolné voči ostrým hrániam skla a ochranné okuliare.
- Firma BIOWIN si vyhrazuje všechna autorská práva k obsahu a obrázkům zveřejněným v tomto návodu. Akékoľvek kopirovanie, modifikovanie, zverejňovanie a publikovanie obsahu tohto návodu v celosti alebo v časťach je zakázané.

## DMS spirál lepárló

Használat előtt olvassa el az alábbi tájékoztatót:

1. Álegrádi ellenálló technikai üvegből készült.
  2. Négy csatlakozószínkkel rendelkezik. Az A és B csatlakozószink a hűtővíz csatlakozására szolgál (lásd ábra) A C a lepárló és a gőz forrása közötti csatlakozást biztosítja. AD a lecsapódott folyadék kimenetére.
  3. Az A csatlakozószinkhoz a hideg vízű csap csővel kell rakkosolni. A B csatlakozószinkre kapcsolt tömlő a hűtővíz szabadon kell hogy elvezesse a mosdóba.
  4. AC csatlakozószinkot a melegített edényről tömlő segítségével kapcsolj össze. Ezben keresztljut el a pára a lepárlóhoz. AD csatlakozót az edényről húzzuk, amelyben összegyűjtjük a lecsapódott folyadékot.
  5. Javasoljuk a lepárló csatlakozásához a BIOWIN cége tömlökészletét használni (lásd ábra). Ellenálló a magas hőmérséklettel szemben és rendelkezik élelmiszeripari tanúsítvánnyal.
- Hogyan működik a lepárló?**
1. Álegrádi két „csöldő“ tevékdik össze. A külső hűtővíz szerepet tölt be. A rajta folyó víznek egész idő alatt biztosítaná kell a lepárló alacsony hőmérsékletét.
  2. A belső csőön a lecsapódott pára áthelyeződik. Spirál alakja növeli a hőteli felületet és a lepárló teljesítményét.
  3. A pára a melegített edényről a C csatlakozón keresztljut el a belső spirálra. Bekövetkezik a pára lecsapódása és a hűtés. Utána folyadék formájában a D csatlakozón át eljut a párat számára elköveszített edénybe.

### MEGJEGYZÉK:

- Ne felejtsük, hogy a hűtővíz áramlása a lepárlóban ellenkező irányú mint a párat áramlása (lásd az ábrát).
  - Mindig először a hűtővíz áramlását kell elindítani, csak azután kezdhető meg a lepárló folyadék melegítése. Ezen sorrend elhangolása az üveg túlmelegedését és megrepedést okozza.
  - A melegítési folyamatnak és a lepárlásnak „nyugodtan“ kell lezajlnia. A párlatnak a D csatlakozóból cseppenként vagy vékony sugarban kellene folynia.
  - Ha a lepárlás változatlan folytatéssel mellett egy idő után észrevésszük a párat csöpögési gyakoriságának csökkenését, a lepárlási folyamatot befeljezzetnek tekinthetjük.
  - A készségtelenségekhez csak kihűlése után fogunk hozzá.
  - A melegített folyadék egyenletes és nyugodt párlása érdemeléseként hozzádráni néhány darab kaolint vagy törött cserepet.
  - Álegrádi üvegből készült. Használata során elővigyázatosan járunk el, tanúsítvánnyal rendelkező szűrásbiztos készülőt és védőszemüveget használunk.
- A BIOWIN cége fenntarthatja magának az alábbi tájékoztatóban található tartalom és rajz összes szerző jogát. Tilos másolni, módosítani, terjeszteni és közzétérni részben vagy egészében annak tartalmát.

## Spiralinis distiliatorius DMS

LT

Prieš pradedant naudoti susipažinkite su žemiau pateiktais nurodymais.

1. Distiliatorius yra pagamintas iš patvaraus techninio stiklo.
2. Aparatas yra aprūpinamas keturių atvamzdžių. Atvamzdžiai A ir B yra skirti aušināčiam vandeniu pajungti (žr. paveikslą). Atvamzdis C yra skirtas pajungti distiliatoriui su garu, šaltiniu. Atvamzdis D – tai kondensato išvedimas.
3. Prie atvamzdžio A reikia pajungti žamelių šaltu vandeniu (iš čiaupo). Su atvamzdžiu B pajungta žamelių reikia laisvai idėti į kraukę aušināčiam vandeniu pašalinti.
4. Atvamzdžių C jungimėje žameliu su misos kaitinimo indu. Per šią žamelę garai palekė į distiliatorių. Po atvamzdžiu D pastatome indą, kuriamo rinksis susikondensavę garai.
5. Rekomenduojame distiliatoriaus pajungimams pasinaudoti firmos BIOWIN žameliu (su WD simboliumi) rinkiniu. Žamelės atsparios aukščioms temperatūroms ir turi maisto pramonės pripažintą atestatą.

### Kaičių veiklą distiliatorius?

1. Distiliatorius yra pagamintas iš dviejų „vamzdžių“. Išorinis vamzdis atlieka šaldytuvo valdymą. Plaukiantis juo vanduo turi per visą laiką užtinkinti žemą distiliatoriaus temperatūrą.
2. Vidinis vamzdis teka besikondensuojantys garai. Spiralinis vamzdis padidina aušinimo paviršių į distiliatoriaus našumą.
3. Garai iš kaitinimo indu su misa per atvamzdį C patenka į spiralių vidų. Čia jie kondensuojasi ir išstaiga. Po to, kondensato forma išteka per D atvamzdį į paruoštą distiliatorių rinkinį indą.

### PASTABOS:

- Neužmîrskime, kad aušinantis vanduo turi plaukti priešinga kryptimi distiliato tekėjimo krypties atžvilgiu (žr. paveikslą).
- Visada reikia visų pirmą paleisti aušināčio vandens tekėjimą ir tik po pradėti šildyti distiliuojamą skystį. Abirkšio eliksuko atveju įvyks stiklo perkaitimas ir to pasekmėje – jo sutrukėjimas.
- Misos kaitinimo ir distiliacijos proceso turis yra viylas „Jotylas“. Distiliatorius turi iš atvamzdžio D išleisti arba redudiliu intensyvumu vienodai varvėti.
- Jeigu nesiekiciainių distiliavimo sąlygų atveju po tam ilako pastebėsimės, kad distiliato lašėjimo dažnis zenkliai sumažėja, galime laikytis, kad distiliacijos proceso pasibaigė.
- Distiliavimo aparatai galima demontuoti tik jam atlaus.
- Tam, kad užtikrinti tolgyjų ir rarnų šildomą skydį garavimą, verta įmeti į šildomą skydį keletą kaolinų gabaliukų arba sudaužtos keramikos šuklių.
- Distiliatorius pagamintas iš stiklo. Jo naudojimo metu yra būtinės ypatumas: atsargumas, reikia mygti atstovutas, stiklo šukėms atsparas pŕstines ir apsauginus akinius.

Firma BIOWIN palieka sau visas autorių teises į šioje instrukcijoje pateiktą turinį ir paveikslus. Draudžiama kopijuoti, modifikuoti, platinti ir viešinti šios instrukcijos turinį nei visa apimtimi nei dalimis.

## DMS spirálveida destilators

LV

Pirms lietošanas lüdzam iepazīties turpmākajā norādēm.

1. Destilatorijs ir izgatavots no izturīga tehniskā stikla.
2. Tas ir aprīkots ar cōtrām teklēm. A un B teklē ir paredzēta dzesējamā ūdens pievienošanai (skafit attēlu). C teklē ir paredzēta destiliatora pievienošanai tvaika avotam. D teklē ir destiliātā ūjķidurā izeja.
3. A teklē jāpievieno caurulitei no aukstā ūdens krāna. Caurulitei, kas pievienota B teklēi, jānodrošina brīva dzesējamā ūdens plūsmu izlietnē.
4. C teklē jāsāvieto ar kārtojāmu trauka caurulīti. Tā tvaiks nonāks destiliatorā. D teklē jānolejot virs trauka, kurā uzkrāsies destiliātā ūjķidurums.
5. Destiliatora pievienošanai ieteikam izmantot uzņēmuma „BIOWIN“ caurulīšu komplektu (ar simbolu WD). Tas ir izturīgs augstās temperatūrās, un tam ir pārlikas atestāts.

### Kā darbojas destilatorijs?

1. Destilatorijs ir veidots no divām „caurulēm“. Ārija paredzēta dzesēšanai. Pa to plūstošajam ūdenim ir nepārtrauktā jānodrošina zema destiliatora temperatūra.
2. Pa iekšējo caurulīšu pārvieto tvaiks, kas destilātās. Tās spirálveida forma palieina dzesējamā vīnumu un destiliatora efektivitāti.
3. Tvaiks uzņemtās traukai pa C teklē ceļas iedzē iekšējai spiralei. Tās destilēšanai un dzesēšanai. Pēc tam pa D teklē ūjķidurums veidā tas aizplūst līdz destiliātam paredzētajam traukam.

### PIEZĪMES:

- Nedrīkst pievienīt, ka dzesēšanai ūdenim destiliatorā jāplūst pirms pārveji vīzenā (skafit attēlu).
- Sākumā vienmēr jāiedarbina dzesējamā ūdens plūsmu, bet tikai pēc tam jāuzsāk destiliējamā ūjķiduruma kārtēšana. Šādas secības neievērošana veicinās stikla pārkāršanu un plīšanu.
- Kārtojānas un destilēšanas procesam jānorādīs „mergi“. Destiliātam pa D teklē jāplūst plīšu veidā vai neielai strūknī.
- Ja nemainīgos destiliātās apstākļos pēc kāda brīža ir novērojama destiliātā ūjķidurās biezumā samazināšanās, var uzskaitīt, ka destiliācijas process ir beidzies.
- Komplektā demontēšanu var sākt tikai pēc tā atlīdzināšanas.
- Lai nodrošinātu vienmērīgu un mierīgu kārtojānu ūjķiduruma pārvalci, ir ieteikams tam pievienot dažus gabalius kaolina vai keramikas šķembas.
- Destilatorijs ir izgatavots no stikla. Tā iekšējais laikai ir pārvejot īpaša pēsordzība, izmantojot atestātus cīmukus, kas ir izturīgi pret sagriešanu ar stiklu, kā arī aizsargpūles.

Uzņēmums „BIOWIN“ patur visas šajā instrukcijā iekļuitā tekstā un attēlu autoriestības. Instrukcijas versetuma vai fragmentu kopēšana, izmaiņšana, pavaidošana un publicēšana ir aizliegta.

## DMS Spiral Damitici

TR

Kullanmadan önce lütfen aşağıdaki talimatdan okuyun:

1. Damitici dayanıklı teknik camdan üretilmiştir.
2. Dört musluk ile donatılmıştır. A ve B muslukları soğutma suyunu sağlamak için kullanılır (bkz. şekill). C ise buhar çığılı damiticiyi bağlamaya yarar. D, yoğunlaştırılmış sıvı çıkışı olarak kullanılır.
3. Amusluğunun ucuna, soğuk su muslukuna takılı hortumu bağlamak gereklidir. B muslukuna bağlı hortum ise soğutma suyunu rahatlıkla labavonu içine başlatabilmeye yarar.
4. C muslukunu hortum ile istifmî kaba bağlayın. Bu şekilde, buhar damiticiye ulaşacaktır. D muslukunu yoğunlaştırılmış sıvıyı toplayacağınız kabin üzerinde yerleştirin.
5. Damitici bağlamak için BIOWIN firmasının (WD sembolü) hortum setini kullanmanızı tavsiye ederiz. Bu set üçgen sicaklıklarla dayanıklıdır ve gida sertifikasına sahiptir.

### Damitici nasıl çalışır?

1. Damitici iki "boru" dan meydana gelir. Bir boru soğutucu rolünü üstlenir. Bu borulardan akan su damitincin sürekli döngülük sicaklığı kalmasına sağlar.
2. İç boru yoğunlaşan buhar taşırlar. Spirali geldiğinde soğutma alanı genişler ve damitincin performansı artar.
3. İstilan kapılan çikan buhar C musluklu aracılığıyla spirale ulasır. Yoğunlaşma ve soğuma gerçekleşir. Ardından, sıvı halinde D musluklu aracılığıyla damitilan sıvı için hazırlanmış kaba akar.

### UYARILAR:

- Soğutma suyunun damitici içinde damitilan sıvının ters yönünde akması gerekecektir (bkz. Şekil).
- Her zaman iki olarak soğutma sıvuyu harenkele geçirin ve daha sonra damitilan sıvuya istirnaq bağlayın. Bu sıralamanın ihmali edilmesi camın fazla isınmasına ve çatlamasına yol açar.
- Damitina ve istirna sűceti "sakın" bir şekilde gerçekleştirmelidir. Damitilan sıvı D muslukundan damlağa damlağa veya hafif bir akıntı olarak akmalıdır.
- Eğer sabit damitma koşullarında bellî bir süre sonra damitilan sıvının damlama südüğünde azalmaya gözlemezse bu, damitma sürecinin tamamlanıldığı anımlanır ve bir.
- Setin parçalarının sökülmemesi ancak soğutulukan sonra başlanabilir.
- İstilan sıvının düzgün ve rahat bir şekilde buharlaşması amacıyla içine birkaç parça kaolin veya kırılmış seramik eklemenlerin tavyise edilir.
- Damitici camdan üretilmiştir. Kullanımı sırasında dikdörtgen olmamış ve deforme olmayan çaplı eklenler ile koruyucu gözlük kullanmanız önerilir.

BIOWIN Şirketi bu kılavuzda yer alan içerik ve çizimlerin tüm telif haklarına sahiptir. Kılavuzun içeriğinin belli bölgelerini veya tamamını kopyalamak, değiştirmek, dağıtmak ve yayılmak yasaktır.

## BROWIN

### Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

ul. Pryncypalna 129/141, 93-373 Łódź - Polska

tel./fax: +48 (42) 2323230 / 2323295

[www.biowin.pl](http://www.biowin.pl)