

Dự Toán Chi Phí

Setup Chi Tiết

Quy Trình Khép Kín

Tài Liệu Độc Quyền

DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT RƯỢU 100KG NGUYÊN LIỆU

Văn Hóa Hợp Tác Chân Thành Và Minh Bạch

Thái An đề cao giá trị chân thành, uy tín và đồng hành lâu dài cùng đối tác – yếu tố đặc biệt quan trọng trong các dự án FDI, nơi tính minh bạch và hiệu quả bền vững được đặt lên hàng đầu.

Giải Pháp Trọn Gói – Giá Trị Vượt Ngoài Thiết bị

Nhà đầu tư không chỉ mua thiết bị mà nhận được gói giải pháp tổng thể, bao gồm thiết kế – thi công – chuyển giao – đào tạo vận hành – bảo trì định kỳ, giúp vận hành hiệu quả và tối ưu chi phí.

Năng lực triển khai dự án quy mô lớn

Thái An đã tham gia nhiều dự án trọng điểm cấp quốc gia và quốc tế, như nhà máy rượu Halong Rum và dự án của chủ đầu tư Iraq, Uzbekistan tại Việt Nam. Các dự án có công suất hàng chục triệu lít/năm, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và tiêu chuẩn toàn cầu.

Cơ sở hạ tầng hiện đại – chuẩn quốc tế

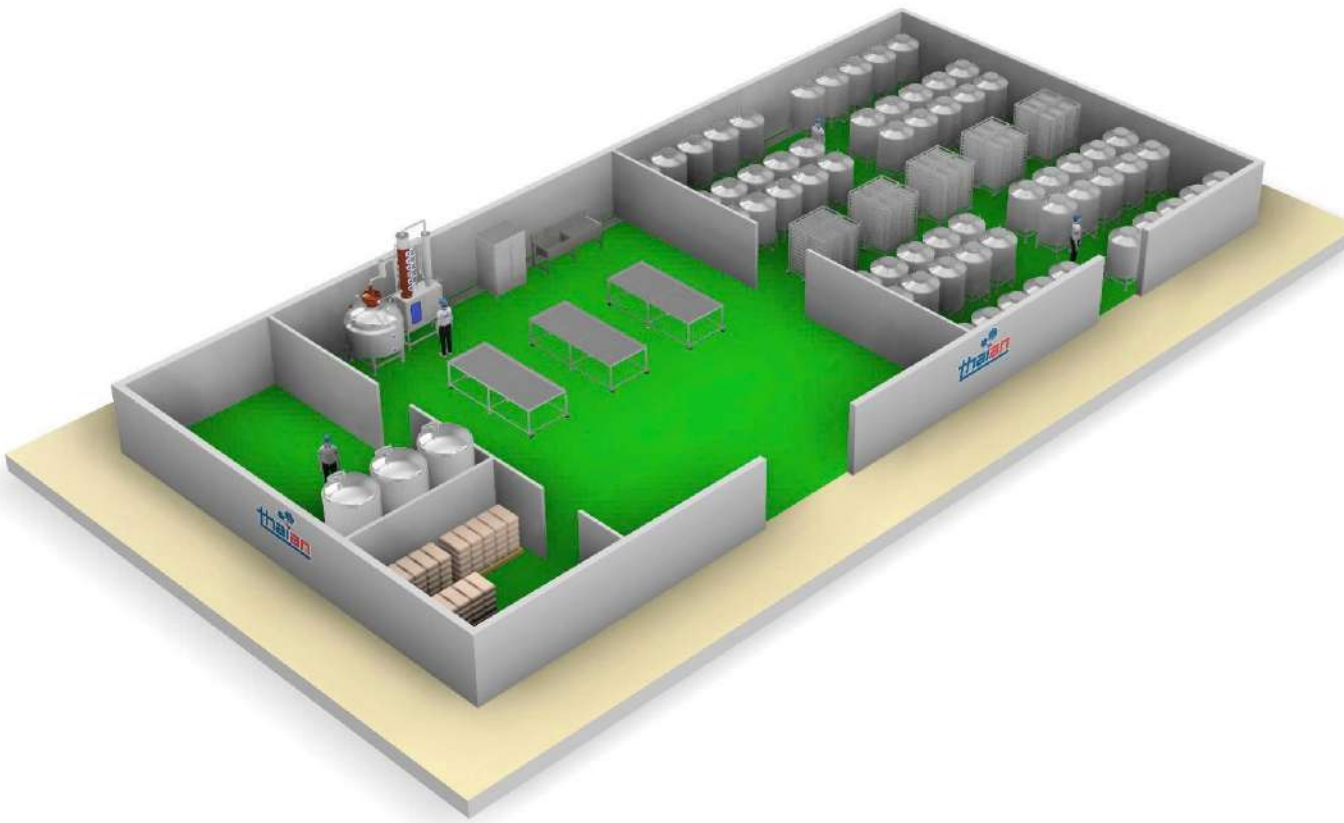
Với hai nhà máy sản xuất tổng diện tích 70.000 m², trung tâm nghiên cứu – phòng sinh hóa công nghệ cao, Thái An đủ năng lực đảm nhận các dự án FDI hàng trăm tỷ đồng, từ quy mô vừa đến siêu dự án.

MỤC LỤC

DEMO MẶT BẰNG SẢN XUẤT RƯỢU	03
MẶT BẰNG SẢN XUẤT MỘT CHIỀU	04
QUY TRÌNH SẢN XUẤT RƯỢU	05 - 12
DỰ TOÁN CHI PHÍ SẢN XUẤT	13
DANH MỤC THIẾT BỊ SẢN XUẤT	14 - 23
KHÁCH HÀNG TIÊU BIỂU	24

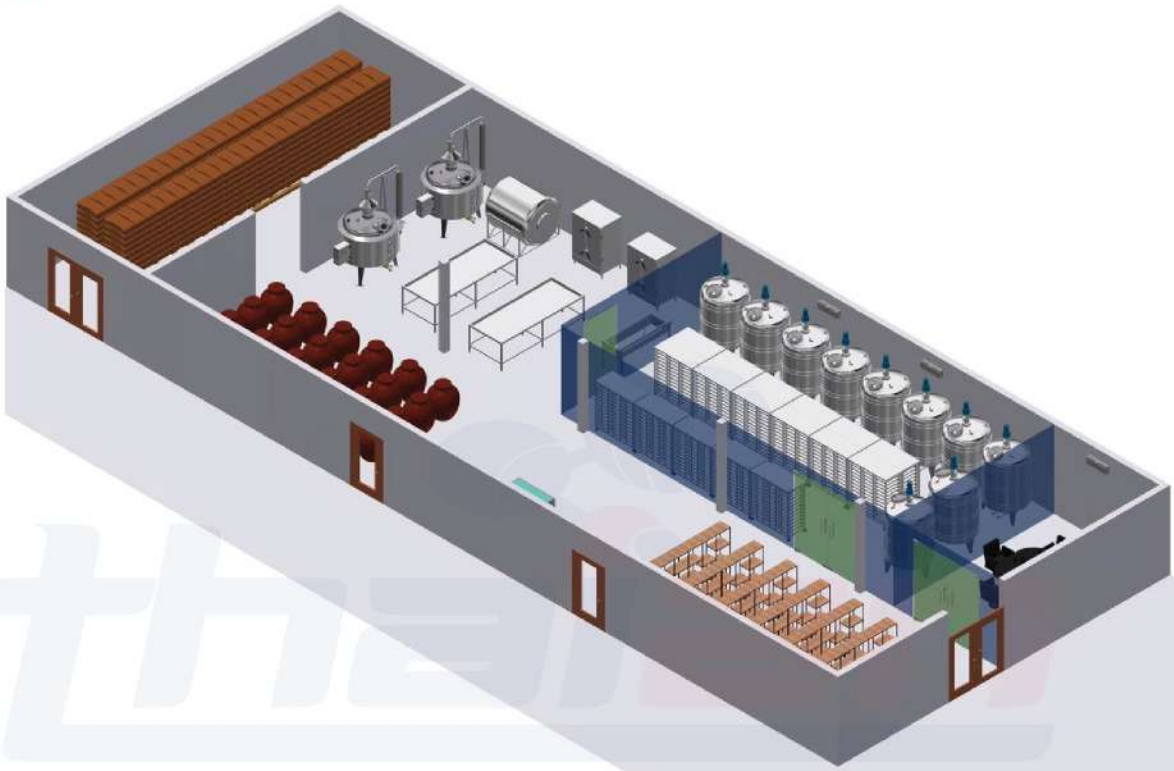


DEMO MẶT BẰNG
SẢN XUẤT RƯỢU



1. Tháp chưng cất rượu đa tầng.
2. Tủ hấp cơm.
3. Máy chiết rót.
4. Máy lão hóa rượu, tinh chế rượu.
5. Giá để khay lên men sơ cấp (Ủ khô).
6. Bồn lên men thứ cấp (Ủ ướt).
7. Chậu rửa hố sâu.
8. Bàn thao tác.
9. Bàn tãi cơm, trộn men.
10. Tank chứa rượu.

MẶT BẰNG SẢN XUẤT
MỘT CHIỀU



01 Phòng thay đồ sát trùng

02 Kho nguyên liệu

03 Khu sơ chế

04 Phòng lên men sơ cấp

05 Phòng lên men thứ cấp

06 Khu chưng cất

07 Khu tinh chế Test mẫu

08 Khu lưu mẫu Đóng gói

"QUY TRÌNH SẢN XUẤT RƯỢU TRUYỀN THỐNG"



Nguyên Liệu →



Hồ Hóa →



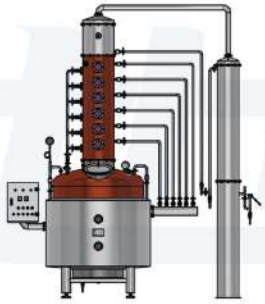
Vào Men ↓



Lên Men Hiếu Khí ←



Lên Men Kỵ Khí ←



Chưng Cất ↓



Lão Hóa, Tinh Chế Rượu →



Tank chứa →



Thành Phẩm





SƠ CHẾ NGUYÊN LIỆU



Nguyên liệu sử dụng trong quá trình lên men, sản xuất rượu truyền thống đa dạng từ: Gạo, Ngô, Khoai, Sắn, Đậu xanh hay các loại hoa quả khác.

Trong sản xuất rượu gạo truyền thống, mỗi loại nguyên liệu đầu vào khác nhau sẽ cho ra sản lượng và hậu vị khác nhau. Thành phần chính trong nguyên liệu đầu vào là tinh bột, ngoài ra còn có mặt axit amin, vitamin, khoáng vi lượng... tạo ra sự khác biệt trong hậu vị của rượu từ mỗi loại nguyên liệu đầu vào khác nhau.

Nguyên liệu cần vo đãi sạch sau khi ngâm nước 1 giờ để gạo chương nở đảm bảo quá trình hồ hóa được tối ưu.

Yêu cầu: Không sử dụng nguyên liệu chứa nấm mốc hoặc chứa chất bảo quản. Việc sử dụng nguyên liệu chứa nấm mốc và chất bảo quản sẽ ảnh hưởng lớn tới quá trình lên men.

HỒ HÓA TINH BỘT



Quá trình hồ hóa giúp tinh bột chương nở, ngậm nhiều nước, làm đứt gãy liên kết hydro. Việc hồ hóa tinh bột tác động trực tiếp tới quá trình lên men.

Quá trình hồ hóa (nấu chín gạo) cần lưu ý:
- Hạt cơm phải chín đều, không bị lõi.
- Cơm không bị khô cứng để quá trình bắt men hiệu quả.
- Nguồn nước sử dụng cho nấu cơm phải dùng nước sạch, không chứa kim loại nặng hoặc chứa thuốc (BVTV...).

Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình hồ hóa tinh bột trong nấu rượu:

- Nhiệt độ: Hồ hóa tốt nhất ở 63–65°C; cao hơn dễ làm bất hoạt enzyme, giảm hiệu suất đường hóa.
- Tỷ lệ nước/nguyên liệu: Nước quá ít làm tinh bột sống; quá nhiều làm hỗn hợp loãng, khó đạt độ sệt cần thiết.
- Thời gian: Cần duy trì 30–60 phút để tinh bột nở hoàn toàn và hòa tan.
- Kích thước hạt nghiền: Hạt quá to khó chín; quá mịn dễ bị phá vỡ, ảnh hưởng chất lượng rượu.





TÃI CƠM LÀM NGUỘI, TRỘN MEN

Sau quá trình hồ hóa, cơm rượu được tải trên bàn Inox với độ dày cơm từ 3 – 5cm. Nhiệt độ cơm rượu đạt 30°C tiến hành vào men rượu.

Men rượu: Tỷ lệ men/cơm rượu phải tuân thủ theo hướng dẫn của đơn vị sản xuất men ghi trên bao bì. Sau khi trải đều men trên bề mặt cơm cần trộn đều giúp cho men bám đều trên bề mặt của cơm rượu.

LƯU Ý

- Tuyệt đối không sử dụng quạt công nghiệp thổi trực tiếp trên bề mặt cơm. Việc thổi trực tiếp gió tốc độ cao khiến cơm khô mặt không đảm bảo độ ẩm cho quá trình lên men.
- Không vào men khi cơm còn ấm nóng.
- Đảm bảo môi trường vào men sạch, không để côn trùng (ruồi, muỗi,...) bám vào cơm rượu.







LÊN MEN SƠ CẤP

Nấm mốc có trong men rượu tham gia vào quá trình chuyển hóa tinh bột thành đường. Thời gian cho quá trình đường hóa từ 48 – 72 giờ sau khi men rượu được trộn với cơm.

Hoạt động của nấm mốc cần nhiều Oxy cho quá trình sinh khối để chuyển hóa tối đa tinh bột thành đường.

Quá trình lên men sơ cấp đòi hỏi môi trường sạch khuẩn, hạn chế tối đa vi khuẩn ngoại lai sống cộng sinh cùng nấm mốc. Toàn thời gian lên men được diễn ra trong phòng điều hòa kiểm soát nhiệt độ từ 28-30°C, độ ẩm trên 80% và hạn chế ánh sáng.

Độ dày cơm rượu không vượt quá 20cm, đảm bảo giàu Oxy cho toàn bộ quá trình lên men sơ cấp. Sử dụng khay Inox đảm bảo tiêu chuẩn trong sản xuất thực phẩm.



LÊN MEN THỨ CẤP

Nấm men tham gia vào quá trình chuyển hóa đường thành rượu và khí CO_2 trong môi trường yếm khí tuyệt đối. Dịch đường tạo ra bởi nấm mốc ở giai đoạn lên men sơ cấp được đưa vào bồn lên men chuyên dụng cùng với nước sạch theo tỷ lệ gạo/nước tương đương 1/1.5. Khi nắp bồn đóng kín có khóa khí một chiều, môi trường yếm khí hoàn toàn, lượng CO_2 tạo ra được thoát ra ngoài qua van khóa khí nhằm ngăn cản Oxy và vi khuẩn ngoại lai xâm nhập.

Thời gian lên men thứ cấp đối với rượu truyền thống từ 15 – 20 ngày trong môi trường có nhiệt độ 28-30°C. Độ đường giảm dần, nồng độ cồn dần tăng cao sẽ ức chế hoạt động của vi khuẩn ngoại lai nhưng đồng thời khi đạt tới ngưỡng 20%Vol nấm men ngừng hoạt động.



Lưu ý:

- Không chưng cất rượu sớm hơn 15 ngày nhằm cải thiện hậu vị rượu truyền thống.
- Đảm bảo môi trường yếm khí tuyệt đối trong toàn bộ quá trình lên men thứ cấp. Sự có mặt của Oxy trong giai đoạn này làm giảm sản lượng và gia tăng sự có mặt vi khuẩn lactic tạo giấm.
- Nguồn nước cho lên men có độ pH từ 5.2 – 6.2, không chứa Clo hay chất sát khuẩn khác.
- Bồn lên men sử dụng vật liệu Inox, dung tích bồn chứa đảm bảo khoảng trống 25-30cm từ bề mặt dịch lên men tới nắp bồn.

CHƯNG CẤT





Chưng cất là quá trình tách các thành phần hoặc chất ra khỏi hỗn hợp dịch lên men bằng cách sử dụng phương pháp đun sôi và ngưng tụ có chọn lọc. Có nhiều phương pháp chưng cất được sử dụng phổ biến tại Việt Nam tuy nhiên chưng cất bằng tháp chưng cất đa tầng công nghệ Châu Âu còn khá mới mẻ tại Việt Nam.

Thiết bị và quy trình chưng cất tác động nhiều tới chất lượng rượu truyền thống:

+ Nhiệt độ chưng cất: Yêu cầu cấp nhiệt ổn định, tránh quá nhiệt dẫn tới hiện tượng trào dịch lên men (bỗng rượu cuốn theo hơi ngưng tụ lẫn vào rượu). Mặt khác, khi nhiệt cao dẫn tới sự sáo trộn mạnh mẽ, bỗng quá nhiệt chuyển màu đỏ gạch.

+ Quá trình tách bỏ tạp chất phụ thuộc vào nhiệt độ bay hơi của mỗi chất. Đối với aldehyde, methanol có nhiệt độ bay hơi thấp (methanol bay hơi ở 64.7°C,...) các chất này thường có mặt trong rượu đầu. Yêu cầu tách bỏ 1-2% rượu đầu. Hỗn hợp các axit, fufurol, rượu bậc cao bay hơi sau cùng do đó cần loại bỏ rượu cuối. Việc sử dụng tháp chưng cất đa tầng giúp tối ưu trong việc tách bỏ rượu đầu, rượu cuối.

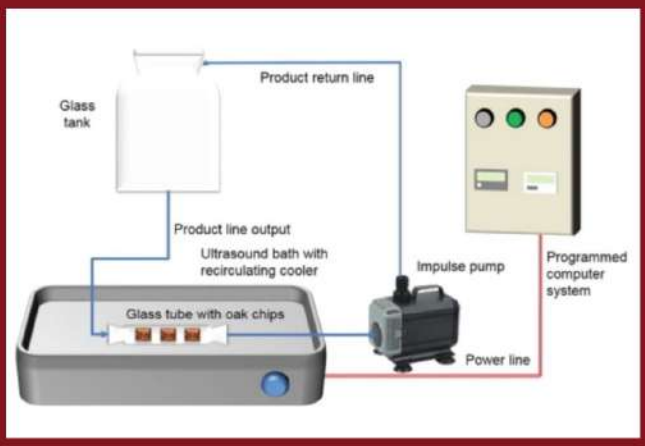




TINH CHẾ, LÃO HÓA RƯỢU

Phương pháp cổ truyền

Rượu đựng trong chum sành, hạ thổ tối thiểu 100 ngày. Chum không tráng men, không rò rỉ, sau khi cho rượu vào chum đem chôn xuống đất nơi có độ ẩm cao. 1/3 chum nổi trên mặt đất đảm bảo sự trênh lệc nhiệt độ rượu phía trên và dưới của chum. Trong quá trình hạ thổ, định kỳ mở nắp chum 10 ngày 1 lần. Đây là phương pháp cổ truyền còn nhiều hạn chế do cần thời gian dài, mất nhiều nhân công và diện tích ngâm ủ. Tỷ lệ hao hụt cao khi chất lượng chum không đảm bảo, chi phí tài chính tăng cao do dòng tiền quay vòng chậm.



Phương pháp sử dụng thiết bị lão hóa rượu

Sử dụng thiết bị lão hóa bằng sóng siêu âm tần số cao kết hợp từ trường đối cực: Phương pháp lão hóa rượu (làm già rượu) tại một số nhà máy rượu trên thế giới được xem như bí quyết công nghệ. Nguyên lý công nghệ làm già rượu này được cấp bằng sáng chế lần đầu tiên năm 1937 tại Hoa Kỳ. Công nghệ tiếp tục được cải tiến và ứng dụng tại nhiều Quốc gia như: Tây Ban Nha, Đức, Nhật Bản ..... Ứng dụng tại Việt Nam bắt đầu tư năm 2015 do công ty Kỹ thuật công nghệ Thái An và UHC Việt Nam nghiên cứu sản xuất. Rượu sau lão hóa có những ưu điểm sau:

- Đảm bảo độ êm, mềm tương đương rượu từ 1-3 năm tuổi.
- Oxy hóa, kết tinh nhằm loại bỏ tối đa hàm lượng kim loại nặng có trong rượu.
- Đồng hóa dung dịch rượu, hỗn hợp rượu và nước được trộn đều ở cấp độ phân tử, phá bỏ khoảng cục bộ. Cấu trúc cụm phân tử rượu và nước siêu nhỏ nhằm đẩy nhanh quá trình chuyển hóa trong cơ thể.
- Ứng dụng mở rộng đối với rượu thảo dược: Lấy nhanh hợp chất có trong thảo dược thay vì mất nhiều thời gian ngâm rượu với thảo dược bằng phương pháp truyền thống.

DỰ TOÁN CHI PHÍ SẢN XUẤT

Quy mô: 100kg gạo/ngày.

STT	NỘI DUNG	CHI TIẾT	ĐV TÍNH	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN	CHI PHÍ SX TRONG 1 THÁNG
1	Máy móc thiết bị	Full thiết bị (khấu hao 10 năm)	Bộ	1	462,960,000	462,960,000	3,858,000
		Nguyên liệu: Gạo Nếp	Kg	260	16,500	42,900,000	42,900,000
		Men rượu	Kg	39	72,000	2,808,000	2,808,000
		Điện, nước	M3/kW	260	2,000	5,200,000	5,200,000
		Nhân công	VNĐ	1	7,500,000	7,500,000	7,500,000
2	Chi phí công bố tiêu chuẩn chất lượng, cấp phép sản xuất	Giấy đăng ký kinh doanh sx rượu thủ công; Xác nhận ATVSTP; Công bố tiêu chuẩn chất lượng	Bộ	1	50,000,000	50,000,000	416,667
3	Tổng chi phí hoạt động sản xuất chưa bao gồm khấu hao xây dựng mặt bằng, chi phí quản lý, chi phí tài chính, chi phí khác... cho quy mô sản xuất 100kg gạo/ngày.						58,408,000

1	Sản xuất rượu 30% Vol, sản xuất 1 tháng đủ 26 ngày	3,467 lít
2	Giá sản xuất ra 1 lít rượu 30 độ	16,846 đ/lít
3	Giá bán bình dân rượu nếp theo thị trường	45,000 đ/lít
4	Lãi gộp trên 1 lít rượu 30 độ (chưa bao gồm chi phí khác)	28,154 đ/lít
5	HIỆU QUẢ KINH DOANH MỘT THÁNG	97,878,715

DANH MỤC THIẾT BỊ SẢN XUẤT

STT	THIẾT BỊ	HÌNH ẢNH	ĐƠN GIÁ	SỐ LƯỢNG	THÀNH TIỀN
5	MÁY BƠM HÚT BỒNG RƯỢU		8,900,000	01	8,900,000
6	THÁP CHƯNG CẤT RƯỢU T500 THÂN TRỤ		145,000,000	01	145,000,000
7	MÁY TINH CHẾ VÀ LÃO HÓA RƯỢU		89,000,000	01	89,000,000
TỔNG TIỀN					462,960,000

CHI TIẾT SẢN PHẨM SẢN XUẤT RƯỢU TRUYỀN THỐNG





















Tủ Nấu Cơm Điện 24 Khay

Thông số kỹ thuật	Chi tiết
Mã sản phẩm	Tủ nấu cơm điên 24 khay
Kích thước (Dài x Rộng x Cao mm)	1040x700x1730 mm
Thời gian nấu	70 phút
Công suất max	24kWh
Nguồn điện	380VAC/3ph/50Hz
Vật liệu	Inox SUS304
Năng suất nấu	100 kg gạo

CHI TIẾT SẢN PHẨM



BÀN TRỘN MEN 50KG GẠO

Thông số kỹ thuật	Chi tiết
Tên sản phẩm	Bàn trộn men 50kg
Kích thước (mm)	1200 x 3000
Vật liệu	Inox SUS304
Độ dày	1.2mm



KHAY Ủ KHÔ CÓ NẮP VÀ GIÁ ĐẨY KHAY Ủ KHÔ 24 KHAY

Thông số kỹ thuật	Chi tiết
Tên sản phẩm	Xe đẩy khay cơm 24 khay
Kích thước (Dài x Rộng x Cao mm)	130x 615 x 1770 mm (dài x rộng x cao)
Vật liệu	Inox SUS304
Số khay chứa tối đa	24 khay 5kg
Bánh xe loại	Chục vít – Chịu lực







CHI TIẾT SẢN PHẨM



BỒN LÊN MEN CHUYÊN DỤNG

Thông số kỹ thuật	Chi tiết
Tên sản phẩm	Bồn ủ men chuyên dụng 100kg gạo
Dung tích	500 lít
Độ dày	0.4mm
Kích thước	1.600 X 900 (Cao x Rộng)
Lắp bồn	D350
Ván khóa khí 1 chiều	1 bộ
Van xả đáy	D48



Máy Bơm Hút Bỗng Rượu

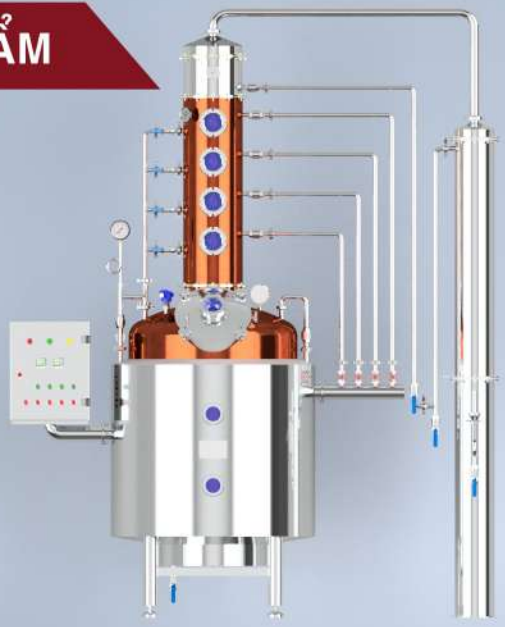
Thông số kỹ thuật	Chi tiết
Tên sản phẩm	Máy lão hóa rượu G20
Kích thước (Dài x Rộng x Cao mm)	400x350x750mm
Dung tích	20 lít
Thời gian xử lý	60 phút
Công suất max	300kW
Nguồn điện	220VAC/1ph/50Hz
Vật liệu	Inox SUS304
Bánh xe di chuyển	Không







CHI TIẾT SẢN PHẨM



THÁP CHƯNG CẤT RƯỢU T500 THÂN TRỤ

Thông số kỹ thuật	Chi tiết
Tên sản phẩm	Tháp chưng cất rượu T500 Thân trụ
Kích thước (D × R × C)	16.500 × 1.200 × 2.560 mm
Dung tích	500 lít
Công suất nấu nguyên liệu	100–120 kg cơm gạo rượu lên men
Thời gian nấu	~ 5 giờ
Công suất điện tối đa	33 kWh
Nguồn điện	380 VAC / 3 pha / 50 Hz
Vật liệu khoang nấu	Inox 304 dày 2 mm
Vật liệu cột tháp	Đồng nguyên chất
Đường kính cột tháp	Ø 250 mm
Số tầng tháp	5 tầng chưng cất
Hệ thống CIP vệ sinh	01 bộ (rửa tự động cột tháp)



Máy Tinh Chế Và Lão Hóa Rượu

Thông số kỹ thuật	Chi tiết
Tên sản phẩm	Máy lão hóa rượu GIPWIN 50L
Kích thước (Dài x Rộng x Cao mm)	820x540x845 mm
Dung tích	50 lít
Thời gian xử lý	60 phút
Công suất max	870 W (Max)
Nguồn điện	220VAC/1ph/50Hz
Vật liệu	Inox SUS304
Bánh xe di chuyển	Có





V. KHÁCH HÀNG TIÊU BIỂU

1. NHÀ MÁY SẢN XUẤT RƯỢU K5-SÂM NGỌC LINH KONTUM

Đc: Thôn 5, Xã Tân Cảnh, Huyện Đắk Tô, Tỉnh Kon Tum











2. NHÀ MÁY RƯỢU WHISKY MỘC YÊN HƯNG

Đc: Tổ 10, TT Yên Bình, Huyện Yên Bình, Tỉnh Yên Bái

3. NHÀ MÁY RƯỢU WHISKY DR.JACK

Đc: 246A Hùng Vương, Thành phố Huế, Tỉnh Thừa Thiên Huế

4. NHÀ MÁY SẢN XUẤT RƯỢU WHISKY CAN LỘC

Đc: Thị trấn Nghèn, Huyện Can Lộc, Tỉnh Hà Tĩnh

5. NHÀ MÁY SẢN XUẤT RƯỢU HOUSE STYLE

Đc: Đồng Xuân, Phúc Yên, Vĩnh Phúc



6. NHÀ MÁY SẢN XUẤT RƯỢU TRỊNH NGHIÊM

Đc: Huyện Nghĩa Hưng, Tỉnh Nam Định.







7. Rượu ngô truyền thống Xuân Sơn – thương hiệu Bắp Vàng

Đc: 115 phố Cầu Đất, Tỉnh Phú Thọ.

8. Rượu Bồng Sơn tửu

Đc: Vĩnh Thạnh, Nhơn Trạch, Đồng Nai.

16. Rượu Đinh Lăng Nam Cường

Đc: Xã Hồng Thái, Huyện An Dương, TP. Hải Phòng



17. Cơ sở sản xuất kinh doanh rượu gạo KX

Đc: Đường 309, Xã Kim Xá, Huyện Vĩnh Tường, Tỉnh Vĩnh Phúc



18. Rượu nhung hươu Eco Siberia

Công ty TNHH Eco Siberia Việt Nam
Đc: 4/152 Hào Nam, Ô Chợ Dừa, Đống Đa, TP. Hà Nội



19. Rượu tỏi đen Golden Vip

Công ty CP Nông sản đất Quảng
Đc: Đường số 8 KCN Hòa Cầm, Phường Hòa Thọ Tây, Quận Cẩm Lệ, TP. Đà Nẵng.



20. Rượu Trinh nữ Thái Nguyên

Đc: Xóm Vàng, Xã Tân Hương, Thị xã Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên.



21. Rượu nếp Xuân An

Công ty TNHH rượu truyền thống Xuân An
Đc: Số 128, tổ 3, Ấp Kênh 5A, Xã Tân Hiệp A, Huyện Tân Hiệp, Tỉnh Kiên Giang.



9. Công ty CP Đông trùng hạ thảo Cát Hà

Đc: Số 1 ngách 144/8 Quan Nhân, Phường Nhân Chính, Quận Thanh Xuân, TP. Hà Nội





10. Công ty CP thương mại thực phẩm Trường Xanh

Đc: Số 35 Cánh Thượng, Xã Nam Sơn, Huyện An Dương, Hải Phòng



11. Công ty CP rượu Mai Vàng

Đc: 213 đường Lộ Ngang, Ấp Đồng, Xã Trung An, TP. Mỹ Tho, Tiền Giang

12 Rượu Mẫu Sơn Đỉnh

Đc: Số 3, dãy 1,Khu Tinh Dầu,
Phường Vĩnh Trại, TP. Lạng Sơn



13. Công ty TNHH MTV Phương Khiêm

Đc: Khu dân cư Hiệp Thượng, Phường Hiệp Sơn,
Thị xã Kinh Môn, Tỉnh Hải Dương.



14. Rượu nếp cái hoa vàng Đại Thắng – Happy Center

Sản xuất tại: Công ty CP Đầu tư
Xây lắp điện Hải Phòng.
Đc: Số 1 Trần Tất Văn, Phường Phù Liễn,
Quận Kiến An, TP. Hải Phòng.



15. Rượu An Lạc Đồng Tháp

Công ty TNHH An An Đồng Tháp
Đc: Số 177 Lê Lợi P2, TP Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp



22. Rượu Sim bảy gáo Phú Quốc

Đc: Số 124 đường 30/4, KP1,
TT. Đông Dương, Huyện Phú Quốc



23. Rượu Thiên Minh Đạt

Công ty TNHH MTV Thiên Minh Đạt
Đc: 250 Nguyễn Trung Trực, Phường
Thốt Nốt, TP. Cần Thơ



24. RƯỢU ĐÔNG TRÙNG HẢO LONG

Đc: Huyện Thạch Hóa, Tỉnh Long An



25. Rượu Thiên Kỳ Tửu Đồng Nai



26. Rượu Đông Trùng Tửu

Công ty TNHH Thiên Tâm Thảo
Đc: Xóm 1, Thôn Lưu Xá, Xã Đức Giang,
Huyện Hoài Đức, TP. Hà Nội



27. Rượu Vương Tửu

Đc: Sơn Quả, Lương Phong,
Hiệp Hòa, Bắc Giang.





Website: thietbithaian.com
Hotline: 0963.701.101 / 0925.863.468
Youtube: thiết bị thái an