



Chào bán, tìm mua công nghệ và thiết bị, xin liên hệ:

TRUNG TÂM THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TP. HCM
Phòng Thông tin Công nghệ

79 Trương Định, Phường Bến Thành, Quận 1, TP. HCM

ĐT: 08-3825 0602; Fax: 08-3829 1957; Email: techmart@cesti.gov.vn

Máy tạo đá vảy

Đá vảy là các phiến đá mỏng và khô, có kích thước độ dày cỡ 2mm, dài 12-16 mm, được sử dụng trong nhiều lĩnh vực:

- *Bảo quản thực phẩm:* để chống sự mất nước và bay hơi chất dinh dưỡng quan trọng trong thực phẩm.
- *Công nghiệp hóa học:* dùng để làm mát trong các phản ứng sinh nhiệt và làm lạnh ngay lập tức cho quá trình chưng cất trong các quy trình hóa học và bào chế thuốc.
- *Kết cấu xây dựng:* dùng trộn với bê tông để hấp thụ nhiệt và ngăn chặn hơi nước hình thành trong quá trình trộn, đổ bê tông (chống tạo thành các hạt nước trong bê tông gây hại đến kết cấu).
- *Trong các lĩnh vực khác* như hóa nhuộm, thí nghiệm, xử lý y khoa,...

Nguyên lý hoạt động:

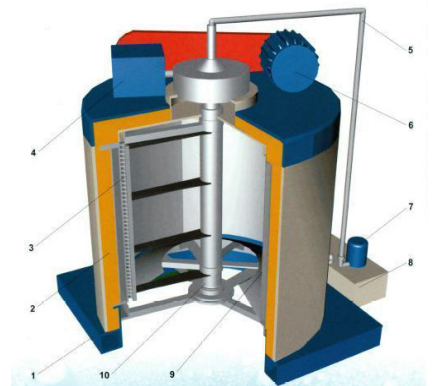
Máy làm đá vảy hoạt động theo nguyên lý trống đứng, dao quay. Nước lạnh 5-10°C từ thùng chứa được bơm dẫn vào các khay phân chia và phun đều, liên tục lên bề mặt trong tang trống. Một phần nước đông thành đá trên bề mặt tang trống ở nhiệt độ -9°C, được dao quay gạt rơi xuống, phần nước còn lại được làm lạnh và chảy vào máng hứng dẫn về thùng chứa rồi được bơm tuần hoàn trở lại.

Thông số kỹ thuật:

- Năng suất: 2 tấn/ngày.
- Phương thức làm mát: khí.
- Công suất máy nén: 7,5 HP.
- Công suất động cơ: 0,37 KW.
- Bơm nước tuần hoàn: 0,15 KW.
- Động cơ quạt làm mát: 0,75 KW.
- Kích cỡ: 1.770 x 1.120 x 1.220 mm.
- Khối lượng: 980 Kg

Ưu điểm của CN/TB:

- Thời gian làm đá ngắn (khoảng gần 1 giờ), đảm bảo chất lượng vệ sinh do tang trống và các chi tiết tiếp xúc liên quan trong quá trình tạo đá đều được chế tạo bằng thép không gỉ.
- Dao cào đá được làm bằng thép không gỉ đặc biệt, nhiệt luyện đạt độ cứng cần thiết sau khi gia công. Trục quay dao, đế ổ đỡ, giá gá dao được nhúng kẽm nóng sau khi gia công.
- Mô tơ trực quay dao được điều khiển bằng bộ biến tần PLC. Tốc độ quay dao được điều chỉnh để phù hợp với công suất và độ dày của đá theo nhu cầu.
- Được thiết kế và lắp đặt các thiết bị tự động bảo vệ quá tải, quá dòng, kẹt dao, an toàn trong quá trình vận hành.
- Tổn thất năng lượng nhỏ.



1. Khung đế; 2. Vỏ cách nhiệt; 3. Hộp giảm tốc; 5. Ống cấp nước; 6. Động cơ; 7. Bơm nước; 8. Thùng nước; 9. Tang trống; 10. Trục.

Quy trình xử lý nước thải tích hợp thiết bị tách protein trong nước thải thủy sản (máu cá)



Quy trình dùng để xử lý nước thải nhà máy chế biến thủy sản, thu hồi protein trong nước thải máu cá (hiệu suất thu hồi 8 -10% trọng lượng khô). Có thể ứng dụng xử lý nước thải các ngành công nghiệp khác khi phối hợp thêm một số công nghệ thích hợp.

Mô tả quy trình công nghệ:

• **Bể điều hòa:**

Nước thải (nước thải công nghiệp chế biến, nước thải máu cá,...) sau khi thu gom được chứa trong các bể chứa riêng biệt có bố trí lưới lọc nhằm loại bỏ các loại rác có kích thước lớn (bao nylon, rác, sản phẩm thừa...).

• **Thiết bị từ trường:**

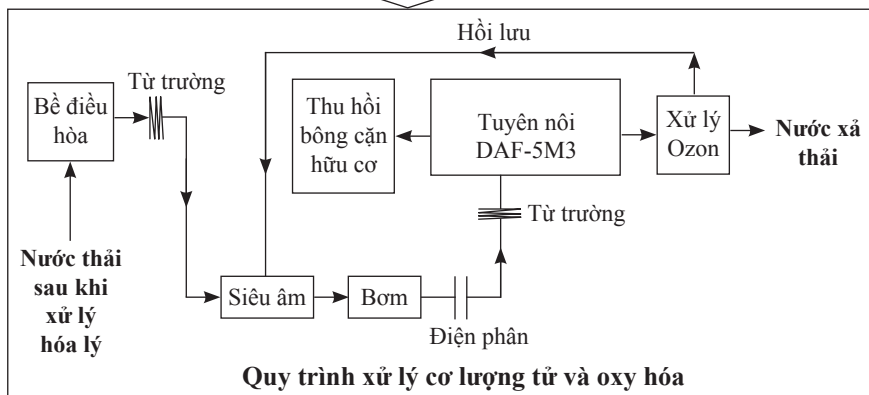
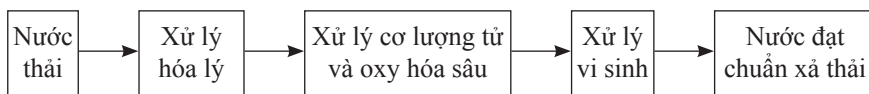
Dưới tác dụng của sóng từ trường, các phân tử trong nước thải sẽ nhiễm từ và phân cực, biến đổi các phân tử phức tạp thành những phân tử đơn giản, làm mất mùi hôi thối của nước thải.

• **Thiết bị siêu âm:**

Dòng siêu âm có cường độ thấp xử lý trong thời gian trên 5 phút giúp sắp xếp các phân tử theo một trật tự nhất định. Sóng siêu âm nén và kéo phân tử, sinh ra các bọt khí nhỏ, quá trình kéo và nén xảy ra liên tục đến khi phân tử ở trạng cân bằng. Nhiệt độ cục bộ sinh ra tại phân tử trên 500°C

• **Thiết bị điện phân:**

Nước thải sau khi bị nhiễm từ sẽ được điện phân. Tại đây, phản ứng khử oxy hóa diễn ra dưới tác dụng



nhất của dòng điện một chiều chạy qua dung dịch nước thải. Nước thải lưu trong thiết bị điện phân trong thời gian 45 phút, kim loại nặng sẽ bám vào các điện cực, bông cặn hữu cơ được hình thành và nổi trên mặt nước. Bông cặn hữu cơ sẽ được loại ra khỏi nước thải bằng hệ thống DAF.

• **Hệ thống tuyển nổi DAF-5M3:**

Nước thải sau khi điện phân và qua tủ trường sẽ được bơm vào vùng tuyển nổi của hệ thống DAF-5M3, các hạt chất rắn sẽ được tách ra khỏi chất lỏng bằng cách đưa vào các bọt khí thật mịn. Các bọt khí này sẽ bám dính vào các hạt chất rắn hữu cơ và nâng các hạt này lên bề mặt của bồn tuyển nổi và được loại bỏ bằng các thanh gạt.

• **Bể khử trùng bằng ozone:**

Nước thải từ hệ thống tuyển nổi sẽ được cho vào bể khử trùng để xử lý với ozone. Khi lượng ozone thấp, tác dụng diệt trùng xảy ra chậm. Khi ozone hòa tan đủ liều lượng để oxy hóa chất hữu cơ và vi khuẩn có trong nước, tác dụng diệt trùng của ozone mạnh và nhanh gấp nhiều lần so với clo. Thời gian khử trùng xảy ra nhanh trong khoảng 3 - 8 giây.



Ưu điểm của CN/TB:

- Chất lượng nước đầu ra đảm bảo đạt theo QCVN 11:2008 (đối với nước thải công nghiệp chế biến thủy sản) và QCVN 40:2011 (đối với nước thải công nghiệp);
- Hệ thống vận hành hoàn toàn tự động, không sử dụng hóa chất trong quá trình xử lý, tiết kiệm chi phí xử lý nước thải;
- Tiết kiệm diện tích khu xử lý nước thải;
- Công suất thiết kế theo yêu cầu.

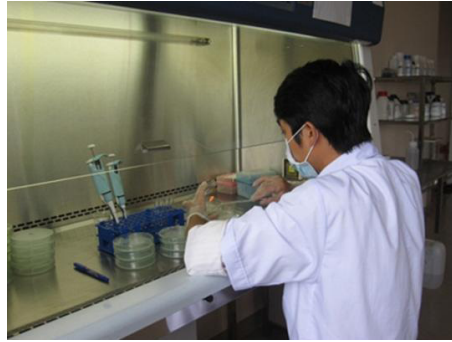
Tủ cấy vi sinh

Tủ dùng để nuôi cấy vi sinh, nuôi cấy mô - tế bào trong các phòng thí nghiệm sinh học, thực phẩm, thủy sản, bệnh viện,... đảm bảo mẫu nuôi cấy không bị lây nhiễm vi sinh từ môi trường bên ngoài hoặc lây nhiễm chéo giữa các mẫu.

Tủ được thiết kế theo theo dạng khối đứng, lập trình và điều khiển điện tử với màn hình hiển thị LCD.

Thông số kỹ thuật:

- Kích thước ngoài: 1.600 x 680 x 1.700 mm;
- Kích thước buồng cấy: 1.500 x 600 x 600 mm;
- Sử dụng 2 màng lọc: 1 lọc thô để loại bỏ các chất bẩn, bụi từ môi trường không khí bên ngoài và 1 lọc tinh (vật liệu HEPA, chủng loại



H14). Hiệu suất lọc đạt 99,997%

Ưu điểm của CN/TB:

- Đạt tiêu chuẩn châu Âu EN 1822-H14 và tiêu chuẩn ISO 9001 : 2008;
- Đèn UV diệt khuẩn trước khi cấy có tuổi thọ: 5.000 – 7.000 giờ (Osram- Đức);
- Bộ phím nhấn tắt/mở đèn UV theo chu kỳ thời gian diệt khuẩn nên bảo vệ người tiếp xúc với tia UV;



- Cửa kính trong suốt đóng mở nhẹ nhàng có đối trọng, có khả năng hấp thu tia UV, chống lây nhiễm vi sinh;
- Tủ được làm bằng vật liệu: inox SUS 304, có bề mặt láng bóng, dễ vệ sinh, tạo không gian nuôi cấy sạch, vô trùng và chống lây nhiễm.

Quy trình chế biến cá cơm tẩm - sấy giòn ăn liền

Quy trình cho phép sấy các loại cá cơm sông, cá cơm biển nhằm tăng giá trị của cá cơm, giải quyết vấn đề chế biến, tiêu thụ cá cơm trong mùa thu hoạch rộ. Ngoài ra, quy trình còn có thể sấy các sản phẩm khác như cá ba sa tẩm ướp, tôm khô tẩm ướp dạng xốp, các sản phẩm sấy khô cần thời gian hoàn nguyên ngắn để bổ sung thành phần trong các sản phẩm mì gói.

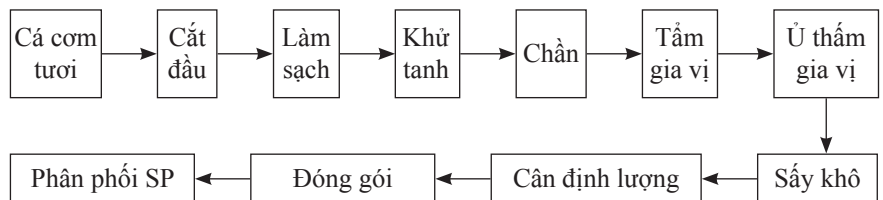
Trong quy trình, các thiết bị chính gồm có:

- Thiết bị chần cá để chín sơ bộ.
- Thiết bị trộn tẩm gia vị.
- Máy sấy kín.
- Máy đóng gói sản phẩm.

Tùy theo qui mô sản xuất sẽ có công suất thiết bị phù hợp.

Ưu điểm của CN/TB:

- Áp dụng công nghệ sấy mới, hiện đại, tạo ra thực phẩm ăn liền giòn tan, không cứng, có mùi vị



đặc trưng của sản phẩm, bổ sung các dưỡng chất tự nhiên, không hóa chất, phụ gia;

- Các thành phần tự nhiên của cá cơm như đạm, canxi, omega 3 vẫn được giữ lại trong cá;
- Sản phẩm sản xuất trong điều kiện kín, bảo đảm hợp vệ sinh, an toàn vệ sinh thực phẩm, bảo quản

được lâu, không hôi dầu, dễ dàng bảo quản, vận chuyển, phân phối;

- Thiết bị hoàn toàn chế tạo trong nước nên giá thành thấp, tiết kiệm năng lượng, phù hợp với điều kiện sản xuất nhỏ và vừa ở Việt Nam;
- Chế độ vận hành, bảo hành, bảo trì thiết bị dễ dàng. □