

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN

CHẾ BIẾN CAO SU LY TÂM

MÃ SỐ : MĐ 03

NGHỀ CHẾ BIẾN MỦ CAO SU

Trình độ : sơ cấp nghề



TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

MÃ TÀI LIỆU:...

Tailieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Chế biến cao su là một nghề đã giải quyết rất nhiều việc làm cho người lao động và đóng góp lớn cho ngân sách nhà nước. Thị trường cao su toàn cầu và trong nước có nhiều triển vọng mở rộng theo đà phát triển kinh tế và xã hội của thế giới và Việt Nam. Ở nước ta trong quá trình xây dựng và phát triển nhất là từ khi thực hiện đường lối đổi mới của Đảng và Nhà nước, ngành cao su đã có những chuyển biến quan trọng cả về tổ chức quản lý và phương thức hoạt động, đã nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, tăng thu nhập cho người lao động, đồng thời góp phần đáng kể trong công tác cải thiện điều kiện xã hội, an ninh và môi trường. Đảng và nhà nước luôn đánh giá cao và đặc biệt quan tâm đến việc phát triển cây cao su và coi đó là một ngành kinh tế bán công, bán nông có tầm quan trọng trong quá trình phát triển kinh tế xã hội, an ninh quốc phòng và ổn định chính trị. Thực hiện sự chỉ đạo của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn đã thành lập Ban Xây dựng chương trình dạy nghề cho Nông dân chúng tôi đã tổ chức biên soạn giáo trình giảng dạy cho đối tượng là nông dân giúp cho việc tiếp thu nghề dễ dàng. Trong giáo trình thể hiện 4 mô đun theo sơ đồ phân tích nghề. Giáo trình mô đun 3 là kiến thức bổ trợ thêm nhằm củng cố và hoàn thiện nghề sơ chế cao su.

Trong quá trình biên soạn chương trình và giáo trình xin cảm ơn Thầy Châu Kim Lang đã hướng dẫn và tập huấn để hoàn thành giáo trình này.

Xin cảm ơn Ban lãnh đạo các công ty đã tạo điều kiện và cử các chuyên gia từ các cán bộ kỹ thuật: Công ty TNHH MTV cao su Phú Riềng, Công ty cổ phần cao su Đồng Phú, Công ty TNHH MTV cao su Phước Hòa tham gia xây dựng chương trình và giáo trình.

Bình Phước, ngày.....tháng.... năm 2011

MỤC LỤC

ĐỀ MỤC	TRANG
Giới thiệu về Mô đun	5
Bài mở đầu: GIỚI THIỆU MÔ ĐUN CHẾ BIẾN CAO SU	
LY TÂM HA &LA	6
1. Tổng quan về cao su ly tâm.....	6
2. Quy trình chế biến cao su ly tâm :.....	7
Bài 1: CÂN VÀ KIỂM TRA MỦ NƯỚC	8
1. Giới thiệu các loại cân thường sử dụng	8
2. Công dụng các loại cân.....	8
3. Hướng dẫn sử dụng cân	8
4. Bảo quản các loại cân	9
5. Cân mủ nước	9
6. Kiểm tra tình trạng mủ nước dùng chế biến cao su ly tâm.....	9
Bài 2: LẤY MẪU VÀ XẢ MỦ NƯỚC	11
1. Chuẩn bị lấy mẫu và xả mủ	11
2. Lấy mẫu kiểm tra chất lượng mủ nguyên liệu	11
3. Xả mủ vườn cây khi về đến nhà máy:.....	11
Bài 3 : XỬ LÝ MỦ NGUYÊN LIỆU	14
1. Pha loãng mẫu	14
2. Tìm hiểu về hợp chất DAHP.....	14
3. Tính DAHP để xử lý ion Mg tại hồ tiếp liệu.....	14
4. Pha dung dịch DAHP 5%.....	15
5. Cho dung dịch DAHP vào mủ nước	15
6. Lắng gạn mủ nước.....	15
Bài 4 : LY TÂM MỦ NƯỚC	17
1. Khái quát quá trình ly tâm mủ nước.....	17
2. Khởi động máy ly tâm	17
3. Ly tâm mủ.....	17
3. Thu hồi các sản phẩm từ quá trình ly tâm.....	17
Bài 5 : RỬA THIẾT BỊ LY TÂM.....	20
1. Ngưng máy ly tâm	20
2. Tháo máy ly tâm	20
3. Rửa đĩa ly tâm.....	20
4. Lắp máy ly tâm.....	21
5 - Khởi động máy ly tâm.....	22
Bài 6: XỬ LÝ HÓA CHẤT TẠI BỒN TRUNG CHUYỂN	23
1. Xử lý mủ ly tâm tại bồn trung chuyển.....	23
2. Xử lý Amonilaurat:	23

3. Xử lý Amoniac tại bồn trung chuyển:.....	23
4. Lấy mẫu kiểm tra lại các chỉ tiêu tại bồn trung chuyển:.....	24
Bài 7: TỒN TRỮ CAO SU LY TÂM.....	25
1. Chuẩn bị tồn trữ mủ.....	25
1.1.Vệ sinh bồn lưu trữ.....	26
1.2.Vệ sinh rây lọc và các hệ thống ống xả mủ.....	26
2. chuyển mủ latex từ các bồn trung chuyển sang các bồn lưu trữ.....	28
3.Ghi phiếu theo dõi việc hình thành các lô.....	29
4. Kiểm soát các lô trong quá trình ổn định.....	30
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	34

MÔ ĐUN : CHẾ BIẾN CAO SU LY TÂM

Mã mô đun: MĐ03

Giới thiệu mô đun :

Là mô đun quan trọng cung cấp những kiến thức cơ bản và kỹ năng của nghề Sơ chế mủ cao su ly tâm HA và LA bao gồm những nội dung như sau :

- Tiếp nhận mủ nước dùng để sản xuất cao su ly tâm HA, LA
- Gia công cơ cao su ly tâm HA và LA
- Tồn trữ mủ ly tâm
- Hoàn thành sản phẩm cao su ly tâm HA và LA

Bài mở đầu: GIỚI THIỆU QUI TRÌNH CHẾ BIẾN CAO SU LY TÂM HA & LA

Mục tiêu : *Sau khi học xong bài này người học nghề có khả năng:*

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về cao su ly tâm và những công đoạn cơ bản của qui trình chế biến cao su ly tâm.

A. Nội dung :

1. Tổng quan về cao su ly tâm :

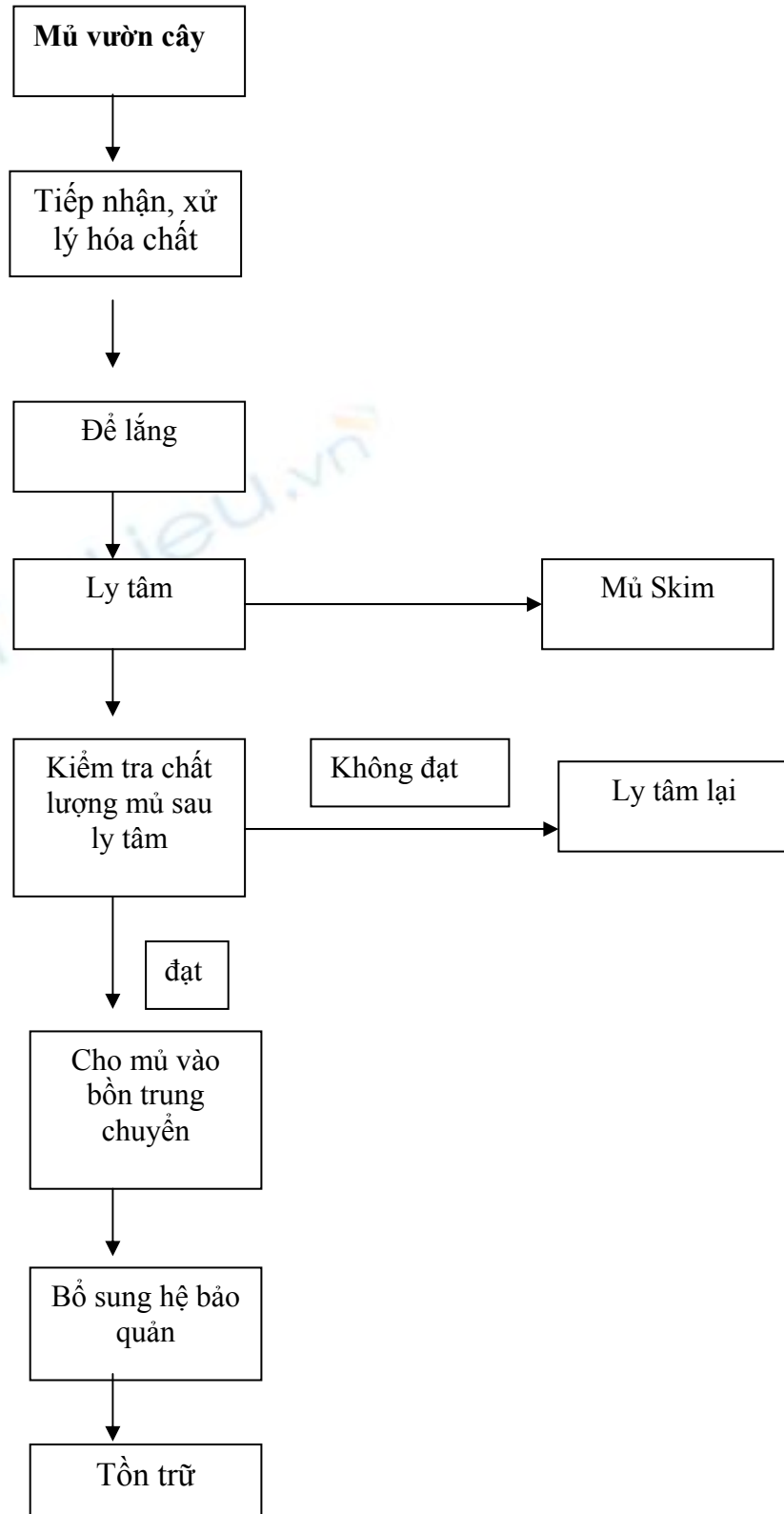
Mủ ly tâm là một loại mủ cô đặc được sản xuất bằng phương pháp ly tâm nhằm loại một phần nước và một số hợp chất phi cao su dựa vào sự chênh lệch về tỷ trọng của các phần tử cao su và tỷ trọng của serum. Quá trình ly tâm nâng hàm lượng cao su khô trong mủ ly tâm đến $DRC \geq 60\%$.

2 . Quy trình chế biến cao su ly tâm:

Cao su ly tâm được chế biến qua những công đoạn cơ bản sau :

- *Tiếp nhận mủ nước để sản xuất cao su ly tâm HA, LA :* Là quá trình thực hiện nhằm phân loại nguyên liệu mủ nước lựa chọn được nguyên liệu đủ tiêu chuẩn dùng để sản xuất cao su ly tâm.
- *Xử lý nguyên liệu trước khi tâm :* Nhằm mục đích bổ sung thêm hóa chất bảo quản mủ đồng thời cho vào mủ những hóa chất để lắng loại ion kim loại nặng có trong mủ.
- *Xử lý mủ sau khi ly tâm :* Là quá trình thêm vào mủ chất bảo quản nhằm đảm bảo nồng độ chính xác đồng thời nhằm duy trì quá trình bảo quản mủ trong thời gian tồn trữ.
- *Bảo quản mủ ly tâm thành phẩm:* Là quá trình thực hiện tại nhà máy sau khi mủ nước đã ly tâm đạt $DRC \geq 60\%$ và $TSC \geq 61,5\%$ để cho mủ được ổn định và đạt chuẩn với chỉ tiêu MST > 650 giây .

Cả bốn công đoạn này được cụ thể hóa bằng qui trình sản xuất sau :

QUI TRÌNH SẢN XUẤT MỦ LY TÂM:

Bài 1: CÂN VÀ KIỂM TRA MỦ NƯỚC

Mục tiêu :

Sau khi học xong bài này người học nghề có khả năng:

- Sử dụng được các loại cân trong nhà máy chế biến cao su ly tâm
- Cân được khối lượng mủ nước để chế biến cao su ly tâm HA, LA
- Đánh giá sơ bộ tình trạng chất lượng của mủ nước thông qua : màu sắc, trạng thái, tạp chất nhìn thấy được.

A. Nội dung :

1. Giới thiệu các loại cân thường sử dụng :

Để xác định khối lượng của vật liệu, nguyên liệu có thể sử dụng các loại cân : Cân đồng hồ; Cân bàn cơ; Cân bàn điện tử; cân phân tích hay cân tiểu li

2. Công dụng các loại cân:

Khi sử dụng các loại cân cần nắm công dụng các loại cân:

- Đối với cân đồng hồ có các loại tùy thuộc vào khoảng cách giới hạn cho phép của cân như loại: Cân đồng hồ 5Kg; 10Kg; 60Kg và 100 Kg
- Đối với cân bàn là loại cân cơ kỹ thuật dùng để xác định khối lượng có từ 100 Kg trở lên
- Đối với cân điện tử là loại cân kỹ thuật dùng để xác định khối lượng có từ mg đến Kg; vài tấn đến vài chục tấn trở lên

3. Hướng dẫn sử dụng cân :

Yêu cầu kỹ thuật khi sử dụng cân:

- + Không được cân quá khối lượng cho phép của cân
- + Trước khi cân cần kiểm tra cân khi kim chỉ đúng vạch 0 hay giá trị ban đầu là số 0
- + Đặt mẫu vào vị trí cân
- + Đọc giá trị đo được của khối lượng
- + Lấy mẫu vật ra
- Sử dụng các loại cân như sau:
Cân đồng hồ: Thường cân khối lượng mủ tạp hoặc cân mẫu đại diện
Cân bàn: Cân khối lượng mủ nước hoặc mủ tạp
Cân điện tử có sai số nhỏ: Cân khối lượng nhỏ như cân phân tích nhằm xác định khối lượng mẫu TSC sau khi sấy, hoặc lượng chính xác cao
Cân khối lượng lớn như cân điện tử có thể cân đến 20 tấn

4. Bảo quản các loại cân:

- Cân đồng hồ: Khô ráo và sạch sẽ
- Cân bàn: Luôn giữ trong trạng thái sạch sẽ và có độ nhạy tốt
- Cân điện tử: Cắt nguồn điện khi hết ca hoặc khi không sử dụng cân

5. Cân mủ nước:

- Hướng dẫn vị trí đậu xe trên bàn cân: Vị trí đậu xa được vạch dấu và hướng đi của xe theo sơ đồ quy định của đơn vị

- Thực hiện cân xe chứa mủ nước: Tuân thủ đúng yêu cầu của cân hoặc có thể đo thể tích mủ từng bồn chứa của xe.
- Cân xe sau khi đã xả hết mủ nước: Yêu cầu chỉ xả mủ trong hồ tiếp nhận (lưu ý không được rửa xe và bỏ các vật liệu khác trên xe)
- Ghi chép vào sổ theo dõi tiếp nhận mủ: Theo biểu mẫu của từng đơn vị thu nhận mủ và xuất phiếu nhận mủ.



Hình 3-01 :Cân xe khi tiếp nhận mủ

6. Kiểm tra tình trạng mủ nước dùng chế biến cao su ly tâm:

Mủ nước dùng để chế biến cao su ly tâm được khi vận chuyển đến nhà máy chế biến cao su, mủ nước được kiểm tra sơ bộ để đánh giá loại mủ đó có phù hợp theo yêu cầu để sản xuất mủ ly tâm dựa vào các chỉ tiêu chất lượng.

Bảng 1 : yêu cầu về chất lượng mủ khi về đến nhà máy

STT	Yêu cầu	Đặc điểm
1	Màu sắc	Màu trắng sữa hoặc hơi vàng
2	Trạng thái	Lỏng
3	Tạp chất	Không lẫn tạp chất nhìn thấy
4	Hàm lượng NH_3	0.2 % đến 0.3%
5	DRC%	Lớn hơn 28%
6	Độ pH	pH >7
7	Thời gian tiếp nhận	Trong ngày

B. Câu hỏi và bài tập thực hành :

Câu 1 : Trình bày các loại cân thường dùng trong các nhà máy chế biến cao su hiện nay.

Câu 2 : Trình bày nội dung công việc cân mẫu nước để sản xuất cao su ly tâm.

Câu 3 : Nêu các chỉ tiêu chất lượng của mẫu nước dùng để sản xuất cao su ly tâm.

C. Ghi nhớ : Cân và kiểm tra mẫu nước là công việc thực hiện nhằm xác định được khối lượng mẫu nước từng hồ tiếp nhận và những chỉ tiêu đánh giá chất lượng mẫu nguyên liệu nhà máy đã tiếp nhận

Tailieu.vn