

TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT

TÊN NGHĨA : THÍ NGHIỆM CÁC SỰ PHÂN HÓA ĐU

MÃ SỐ NGHĨA :

Hà Nội, năm 2009

GIỚI THIỆU CHUNG

I. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG

Nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho người lao động có cơ hội tìm kiếm, lựa chọn việc làm và nâng cao đời sống người lao động có thể đánh giá năng lực hành nghề của người lao động cần phải có một thước đo chung đó là Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia. Trên tinh thần đó, ngày 26 tháng 6 năm 2009, Bộ Công Thương đã ký Quyết định số: 3258/QĐ-BCT về việc thành lập Ban chuyên môn xây dựng Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia nghề “Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu”. Từ tháng 7/2009 Ban chuyên môn xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề đã triển khai các bước công việc phức tạp trong quá trình xây dựng “Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia” và vì nghề Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu, trên cơ sở đã có các sản phẩm là: Sản phẩm phân tích nghề và bộ phiếu phân tích công việc.

Các bước công việc chính đã triển khai thực hiện gồm:

1. Thu thập các thông tin, tài liệu và tiêu chuẩn liên quan đến nghề thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu;

2. Khảo sát thực tế tại các cơ sở sản xuất và kinh doanh các sản phẩm hóa dầu trong nước xác định chính xác các công việc và mức độ phức tạp của từng công việc, trên cơ sở đó tiến hành rà soát lại toàn bộ các mức độ: Sản phẩm phân tích nghề và bộ phiếu phân tích công việc đã có của các nhà sản xuất công việc theo các bước trình độ kỹ năng nghề. Các nhà sản xuất đã khảo sát gồm:

Công ty Công nghiệp Hóa Học Hà - Việt Trì - Phú Thọ

Công ty Nhà Thiụ niên Tỉn phong - Hỉ Phòng

Công ty Bắ gắ t LIX - Hà Nỉ

Công ty Bắ gắ t Vỉ Dỉn - Vỉ t tỉn - Phú Th

Công ty hỉ hỉ n PangRim Neotex - Vỉ t tỉn - Phú Th

Công ty Hổ chắ t 121 - Tỉn gắ c c CN Quắ c phỏn

Công ty Cắ phỉ n Bỏ bỉ & Thỉn gắ mỉ Lỉm Thỏ - Phú Th

Công ty Phỉn mỏ và Hổ chắ t Hà Bắ c - Bắ c Gỉn

Công ty mỏ Phú Mỏ - Bà Rỏ Vỉn Tỏu

Công ty Cắ phỉ n Vỉn nhỉn tỏ Vỉ t tỉn - Phú Th

3. Trên cơ sở khảo sát thực tế, Ban chuyên môn xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề của các nhà sản xuất sản phẩm: Công ty phân mỏ và Hổ chắ t Hà Bắ c, Công ty hổ chắ t 121, Công ty Cắ phỉ n Bỏ bỉ & Thỉn gắ mỉ Lỉm Thỏ, Công ty Cắ phỉ n Vỉn nhỉn tỏ Vỉ t tỉn cùng cắ n gắ tắ c. Đây là nhỉn gắ n vắ cắ cắ sắ thí nghiệm mắ cắ tắ n gắ cắ tắ bắ khắ hỉ nỉ, iỉn gắ kắ tắ tắ vỉn gỉỏu kỉn gắ nhỉ mắ, ã thắ cắ hỉ nỉ khắ nỉ nỉ pắ vắ cắ xắ yắ dắ n gắ Tỉn gắ cắ n gắ cắ pắ bắ cắ thắ thí nghiệm sắ n gắ mắ hổ dắ uắ thỏ mắ gắ xắ yắ dắ n gắ “Tỉn gắ cắ n gắ kắ n gắ n gắ quắ cắ gắ” iỉ vỉn gắ Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu.

Trong tháng 8/2009 Ban chuyên môn xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu đã thành lập Tiểu ban và các tổ nhóm trực thu cắ triển khai công việc theo hỉn gắ dỉn nguyên tắ cắ, quy trỉn hắ xắ yắ dắ n gắ và ban hành tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia, kèm theo Quyết định số 09/2008/QĐ-BL TBXH ngày 27/3/2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương

binh và Xã hội.

4. xây dựng Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia cho nghề Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu, Ban chấp hành xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề đã dựa trên cơ sở phân tích nghề, bằng phân tích công việc để phân tích và khảo sát thực tế tại các cơ sở, doanh nghiệp trong nước, để xác định chính xác các công việc và mức độ phức tạp của từng công việc là chính, sắp xếp theo các bước trình độ kỹ năng nghề.

Từ các bước trình độ kỹ năng nghề để lựa chọn sắp xếp, Ban chấp hành xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề đã xây dựng bảng danh mục công việc theo các bước trình độ kỹ năng nghề, gửi phiếu xin ý kiến chuyên gia về danh mục các công việc theo từng bước trình độ kỹ năng nghề, thông hợp ý kiến của các chuyên gia và phân tích hoàn thiện bảng danh mục công việc theo các bước trình độ kỹ năng nghề.

Từ bảng danh mục công việc theo các bước trình độ kỹ năng nghề, Ban chấp hành xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề đã tiến hành biên soạn các phiếu tiêu chuẩn thực hiện công việc, gửi phiếu xin ý kiến chuyên gia về phiếu tiêu chuẩn thực hiện công việc, sau đó thông hợp ý kiến các chuyên gia, tiến hành hội thảo khoa học, phân tích hoàn thiện phiếu tiêu chuẩn thực hiện công việc.

Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu cơ sở để đánh giá, công nhận kỹ năng nghề cho người lao động trong nghề Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu.

Trên cơ sở Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu, các chuyên gia sẽ xây dựng ngân hàng câu hỏi đánh giá trình độ người lao động giúp cho việc quy hoạch phát triển nguồn nhân lực công nghệ kỹ thuật công việc, trở thành hợp lý cho người lao động trong nghề Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu.

Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu là cơ sở cho việc xây dựng chương trình cho các cơ sở dạy nghề Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu. Dựa trên các quy định có trong Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu, các cơ sở dạy nghề sẽ xây dựng chương trình giảng dạy phù hợp đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng các yêu cầu của ngành sản xuất dầu khí.

Thông qua Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu người lao động sẽ phát hiện ra sự thiếu hụt các kỹ năng cần bổ sung thân thiện với yêu cầu thực tế, trên cơ sở đó sẽ thúc đẩy người lao động tiếp tục học tập, trau dồi kỹ năng, tích lũy kinh nghiệm đáp ứng các yêu cầu đưa ra trong Tiêu chuẩn kỹ năng nghề. Các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất dầu khí cũng có thể đánh giá năng lực của người lao động về các tiêu chuẩn kỹ năng, có kế hoạch đào tạo, bổ sung năng lực thực hành cho người lao động.

Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Thí nghiệm các sản phẩm hóa dầu là tiêu chuẩn công nhận trình độ người lao động giữa các doanh nghiệp, vùng miền và

quốc gia theo một tiêu chuẩn thống nhất, giúp việc phân bổ và di chuyển lao động giữa các doanh nghiệp, vùng miền và quốc gia một cách hợp lý.

Trong suốt quá trình thực hiện, Ban chấp hành xây dựng Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia đã nhận được sự quan tâm và ủng hộ ý kiến của các Lãnh đạo Bộ Công Thương, Viện Kỹ thuật - Công nghệ và những ý kiến đóng góp quý báu của các công ty, doanh nghiệp, các chuyên gia và các nhà khoa học trong lĩnh vực sản xuất, kinh doanh, nghiên cứu và các sản phẩm hóa dầu.

II. DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA XÂY DỰNG

TT	Họ và tên	Nhiệm vụ
1	TS. Quách Đình Khoa	Trưởng Cao cấp Hóa chất
2	ThS. Võ Đình Ng	Trưởng Cao cấp Hóa chất
3	ThS. Nguyễn Văn Quang	Trưởng Cao cấp Hóa chất
4	ThS. Hà Ngọc Chính	Trưởng Cao cấp Hóa chất
5	KS. Ngô Thu Thủy	Bộ Công Thương
6	KS. Chu Ngọc Châu	Trưởng Cao cấp Hóa chất
7	ThS. Nguyễn Hân	Trưởng Cao cấp Hóa chất
8	ThS. Hoàng Thị Lý	Trưởng Cao cấp Hóa chất
9	KS. Nguyễn Trùng Phụng	Công ty Xăng dầu B12 H. Long - Q. Ninh
10	ThS. Nguyễn Thị Minh Quý	Trưởng Cao cấp Hóa chất

II. DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA THẨM ĐỊNH

TT	Họ và tên	Nhiệm vụ
1	ThS. Kim Xuân Phụng	Trưởng Viện Công nghệ Hà Nội
2	TS. Võ Thị Thu Hà	Viện Hóa học Công nghệ Viện Hàn lâm
3	ThS. Nguyễn Thị Nam	Vụ TCCB - Bộ Công Thương
4	ThS. Trần Thị Hà	Trưởng Viện KTKT Công nghệ
5	ThS. Nguyễn Văn Lợi	Trưởng Viện Công nghệ Hà Nội
6	KS. Trần Anh Minh	Công ty Hóa chất 121 - Bộ Quốc phòng
7	TS. Thanh Hải	Trưởng Cục CN Viện Hùng
8	ThS. Nguyễn Trí Dũng	Công ty Hóa chất 121 - Bộ Quốc phòng
9	KS. Nguyễn Thị Tươi	Công ty CP Hóa chất Việt Trì - Phú Thọ

MÔ T NGH

TÊN NGH : THÍ NGHIỆM CÁC SẢN PHẨM HÓA DƯ

MÃ S NGH :

Ngh “Thí nghiệm các sản phẩm hóa dư” là ngh thí nghiệm xác nh thành ph n, tính ch t, ch tiêu k thu t c a các sản phẩm có ngu n g c t d u m nh : Ch t d o, keo dán, thu c nhu m, m urê, thu c n , ch t t y r a t ng h p v.v.. Quá trình thí nghiệm các sản phẩm hóa dư c th c hi n các phòng thí nghiệm m c a các c s s n xu t và kinh doanh các sản phẩm hóa dư.

Ph m vi, v trí làm vi c: Ng i công nhân “Thí nghiệm các sản phẩm hóa dư” làm vi c t i các phòng thí nghiệm, phòng nghiên c u, b ph n KCS trong các công ty, c s s n xu t và kinh doanh các sản phẩm hóa dư. Nhi m v ch y u c a ngh Thí nghiệm các sản phẩm hóa dư là:

- V n d ng c các ki n th c ã h c th c hi n quy trình Thí nghiệm các sản phẩm hóa dư t ch t l ng, hi u qu và phù h p v i t ng c p trình c ào t o;

- S d ng, v n hành c h th ng máy móc, thi t b , d ng c thí nghiệm trong các phòng thí nghiệm hóa dư;

- X lý c các s c x y ra trong quá trình thí nghiệm;

- Th c hi n vi c b o qu n, b o d ng các máy móc, thi t b và d ng c thí nghiệm theo úng quy nh;

- Có trách nhi m và có k lu t lao ng t t, th c hi n úng nguyên t c trong t ng quy trình thí nghiệm;

- B i d ng kèm c p c nh ng k thu t viên có trình th p h n.

Thi t b , d ng c ch y u c a ngh g m: lò nung, t s y, máy khu y, máy sàng, máy bi n áp, b ngâm m u, bình i u nhi t, s c ký kh i ph , thi t b gia nhi t, cân thu t nh, cân i n t , máy so màu, nhi t k , ng h b m giấy, ng h o áp l c, nh t k , t tr ng k , d ng c xác nh i m ông c...v à các d ng c thu tinh nh : ng nghiệm, ng ong, c c thu tinh, bình nón v.v..

c i m môi tr ng làm vi c: Ng i công nhân “Thí ngh êm các sản phẩm hóa dư” th ng ph i th c hi n nh ng i u ki n ph c t p, c h i, ti m n nguy c cháy n , d gây m t an toàn cho ng i và trang thi t b .

Yêu c u i v i ng i lao ng: Có c tính c n th n, c n cù, t m , chính xác, có s c kh e, ki n th c, k n ng, th n kinh v ng vàng, ph n x nhanh, lòng say mê ngh nghi p, ý th c k lu t lao ng, th c hi n an toàn lao ng và v sinh môi tr ng

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

Tên công việc: Xác định chất lượng nước (pH) của chất tẩy rửa tổng hợp

Mã số công việc: G07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Cân chính xác khối lượng mẫu phân tích theo quy định, nhúng indicator thu tinh và indicator bột clorua của máy đo pH vào dung dịch mẫu, để xác định chất lượng nước. Các bước chính thực hiện công việc như sau:

- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị;
- Chuẩn bị mẫu phân tích;
- Chuẩn bị dung dịch hoá chất dùng phân tích;
- Bố trí nhân sự;
- Cân và hoà tan hoàn toàn mẫu chất tẩy rửa tổng hợp;
- Đo pH;
- Tính toán kết quả, xác định chất lượng nước;
- Ghi kết quả và lập phiếu kết quả thí nghiệm;
- Vệ sinh, bảo quản dụng cụ.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thực hiện đúng quy trình thí nghiệm để đo pH của chất tẩy rửa tổng hợp;
- + Chuẩn bị đúng mẫu chất tẩy rửa tổng hợp theo TCVN 5454 hoặc theo tiêu chuẩn khác;
- + Chuẩn bị đúng dụng cụ đo pH;
- + Cân chính xác khối lượng mẫu theo yêu cầu;
- + Hoà tan mẫu hoàn toàn theo TCVN 6970 hoặc theo tiêu chuẩn khác;
- + Đo chính xác pH của dung dịch mẫu;
- + Tính toán kết quả thí nghiệm và lưu trữ số liệu;
- Thời gian làm thí nghiệm phù hợp với thời gian quy định của thí nghiệm để xác định chất lượng nước;
- Thực hiện đúng quy định về an toàn, bảo vệ lao động, vệ sinh môi trường, bảo quản thiết bị, dụng cụ và bố trí nhân sự trong phòng thí nghiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KỸ THUẬT THIẾT YẾU

1. Kiến thức

- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị thí nghiệm;
- Chuẩn bị mẫu chất tẩy rửa tổng hợp;
- Chuẩn bị dung dịch hoá chất;
- Cân mẫu trên cân phân tích;
- Hoà tan mẫu chất tẩy rửa tổng hợp;
- Đo pH của dung dịch mẫu;
- Tính toán kết quả;
- Ghi kết quả, lập phiếu kết quả thí nghiệm và lưu trữ số liệu;
- Vệ sinh, bảo quản thiết bị, dụng cụ, bố trí nhân sự, hoá chất.

2. Kiến thức

- Quy trình thí nghiệm chứng minh sự có mặt của chất tẩy rửa trong nước;
- Nguyên tắc xác định pH của chất tẩy rửa trong nước;
- Phương pháp chuẩn độ bằng chất tẩy rửa trong nước;
- Phương pháp chuẩn độ hóa học phân tích;
- Phương pháp hòa tan mẫu;
- Nguyên tắc cân mẫu trên cân phân tích;
- Nguyên tắc sử dụng máy đo pH;
- Phương pháp tính toán kết quả xử lý số liệu thực nghiệm;
- Quy tắc vệ sinh môi trường, an toàn lao động;
- Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả thí nghiệm, cách xử lý.

IV. CÁC I U KI N TH C HI N CÔNG VI C

- Quy trình thí nghiệm xác định pH của chất tẩy rửa trong nước;
- Sơ đồ thí nghiệm, biểu mẫu ghi kết quả thí nghiệm;
- Chất tẩy rửa trong nước đo pH; dung dịch mẫu;
- Máy đo pH, nhiệt kế;
- Cân phân tích, cốc cân, máy tính;
- Bình chứa 1000ml, bình nhận và các dụng cụ thí nghiệm khác có liên quan;
- Trang bị bảo hộ lao động.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH ÁNH GIÁ K N NG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
chính xác của kết quả thí nghiệm	So sánh kết quả thí nghiệm với mẫu chuẩn hoặc kiểm tra bằng máy đo pH
Mức độ thành thạo của các thao tác trong quá trình thí nghiệm	Quan sát, chỉ ra vị trí quy trình thí nghiệm xác định pH của chất tẩy rửa trong nước
Sự an toàn cho người, thiết bị và dụng cụ thí nghiệm	Kiểm tra, chỉ ra vị trí các quy định về an toàn lao động trong quá trình thí nghiệm xác định pH của chất tẩy rửa trong nước
Thời gian thí nghiệm xác định pH của chất tẩy rửa trong nước	Theo dõi thời gian thí nghiệm thực tế của người làm, so với thời gian quy định pH của chất tẩy rửa trong nước
Thái độ làm việc	Quan sát quá trình thí nghiệm xác định pH của chất tẩy rửa trong nước