



# **An toàn và sức khỏe khi sử dụng hóa chất tại nơi làm việc**

*Tài liệu tập huấn*



*Abu Bakar Che Man  
and David Gold*



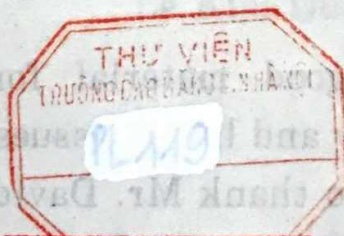
Văn phòng Lao động Quốc tế Geneva

# Safety and health in the use of chemicals at work

A training manual

**Abu Bakar Che Man and David Gold**

*An ILO contribution to the  
International Programme on Chemical Safety  
(a collaborative programme of the United  
Environment Programme, the International Labour  
Organization and the World Health Organization)*



International Labour Office Geneva

## LỜI NÓI ĐẦU

Trong những năm qua, đất nước ta đã đạt được những thành tựu quan trọng trong công cuộc đổi mới, phát triển kinh tế và xã hội. Chúng ta đang bước vào một giai đoạn mới, giai đoạn công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước. Trong sự phát triển đó, việc sản xuất, nhập khẩu và sử dụng hóa chất cũng ngày một tăng lên. Bên cạnh những lợi ích kinh tế xã hội to lớn, thiết thực hóa chất còn ảnh hưởng có hại đến sức khỏe và môi trường sinh thái, đặc biệt là những người trực tiếp trong quá trình sản xuất, bảo quản, vận chuyển và sử dụng hóa chất.

Được sự giúp đỡ của văn phòng ILO khu vực châu Á-Thái Bình Dương, chúng tôi xin giới thiệu với bạn đọc cuốn sách "An toàn và sức khỏe khi sử dụng hóa chất ở nơi làm việc", nhằm cung cấp những thông tin cơ bản cần thiết, giới thiệu những quy định của Quốc tế (ILO) về hóa chất, để bảo vệ sức khỏe người lao động, bảo đảm an toàn cho cơ sở sản xuất kinh doanh và cho môi trường. Đây là tài liệu rất tốt để sử dụng cho các khóa huấn luyện.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn ông David Gold, cố vấn trưởng kỹ thuật dự án RAS/90/M12/FINNIDA; ông S.Machida chuyên gia an toàn vệ sinh lao động ILO/EASMAT, Bangkok và Phó giáo sư, Phó tiến sĩ Nguyễn Quang Huỳnh Phó giám đốc Trung tâm phụ gia dầu mỏ, Viện Hóa học công nghiệp đã giúp đỡ chúng tôi xuất bản cuốn sách này./.

VỤ BẢO HỘ LAO ĐỘNG  
BỘ LAO ĐỘNG THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

# **NỘI DUNG**

## **PHẦN I**

### **Phần 1: Lời giới thiệu**

### **Phần 2: Những nguy hiểm đến sức khỏe khi tiếp xúc với hóa chất**

#### **2.1 Định nghĩa**

#### **2.2 Các yếu tố nguy hại**

##### **2.2.1 Nguồn vào**

##### **2.2.2 Nồng độ hóa chất và dạng tiếp xúc**

##### **2.2.3 Ảnh hưởng kết hợp của các hóa chất**

##### **2.2.4 Nhóm phản ứng mẫn cảm**

#### **2.3 Những ảnh hưởng độc hại của hóa chất**

##### **2.3.1 Sự kích thích**

##### **2.3.2 Dị ứng**

##### **2.3.3 Thiếu ôxy (Sự ngạt thở)**

##### **2.3.4 Gây mê và mất cảm giác**

##### **2.3.5 Nhiễm độc hệ thống**

##### **2.3.6 Ung thư**

##### **2.3.7 Hại thai (Quái thai)**

##### **2.3.8 Ảnh hưởng di truyền đến các thế hệ tương lai (đột biến di truyền)**

##### **2.3.9 Bụi phổi (bệnh ho dị ứng).**

### **Phần 3: Những nguy cơ cháy nổ**

#### **3.1 Năng lượng**

##### **3.1.1 Điểm phát lửa của chất lỏng**

##### **3.1.2 Chất rắn**

##### **3.1.3 Chất khí**

### 3.2 Nhiệt

#### 3.2.1 Dòng điện

#### 3.2.2 Tĩnh điện

#### 3.2.3 Sự bốc cháy

#### 3.2.4 Sự pha trộn hai hóa chất

#### 3.2.5 Sự ma sát

#### 3.2.6 Bức xạ nhiệt

#### 3.2.7 Ngọn lửa trần

### 3.3 Ôxy.

## **Phần 4: Những nguyên tắc cơ bản của việc phòng ngừa**

### 4.1 Bốn nguyên tắc của hoạt động kiểm soát

#### 4.1.1 Loại trừ chất độc hoặc thay thế bằng chất ít độc hơn

#### 4.1.2 Sắp đặt một khoảng cách giữa người làm việc với hóa chất hoặc bao che hóa chất

#### 4.1.3 Thông gió

#### 4.1.4 Phương tiện bảo vệ cá nhân.

#### 4.1.5 Vệ sinh cá nhân

### 4.2 Tổ chức kiểm tra

#### 4.2.1 Nhận diện hóa chất

#### 4.2.2 Dán nhãn

#### 4.2.3 Những bản dự liệu an toàn hóa chất

#### 4.2.4 Bảo quản an toàn hóa chất

#### 4.2.5 Thủ tục cho việc vận chuyển an toàn

#### 4.2.6 An toàn trong quản lý và sử dụng

#### 4.2.7 Thu dọn

#### 4.2.8 Thủ tục xử lý chất thải

#### 4.2.9 Kiểm soát sự tiếp xúc

- 4.2.10 Kiểm tra về y tế
- 4.2.11 Lưu giữ hồ sơ
- 4.2.12 Huấn luyện và đào tạo.

## **Phần 5: Biện pháp khẩn cấp**

- 5.1 Kế hoạch cấp cứu
- 5.2 Những đội cấp cứu
- 5.3 Sơ tán
- 5.4 Sơ cứu ban đầu
  - 5.4.1 Việc tổ chức dịch vụ sơ cứu ban đầu
  - 5.4.2 Sơ cứu cho những người trực tiếp tiếp xúc với hóa chất
  - 5.4.3 Vai trò của các trung tâm thông tin về các chất độc
- 5.5 Phòng cháy
  - 5.5.1 Chuẩn bị kế hoạch chống cháy.
  - 5.5.2 Tổ chức các dịch vụ chữa cháy trong nhà máy
  - 5.5.3 Phòng chống cháy tự động.
  - 5.5.4 Lựa chọn thiết bị chữa cháy
  - 5.5.5 Bước quyết định để chữa cháy
- 5.6 Những quy trình cho việc xử lý rò, rỉ hoặc tràn đổ hóa chất ra nơi làm việc.

## **Phần 6: Quản lý chương trình kiểm soát hóa chất**

- 6.1 Thiết lập mục tiêu
- 6.2 Thiết lập một chương trình
  - 6.2.1 Hợp tác tại nơi làm việc
  - 6.2.2 Bảng thống kê hóa chất

6.2.3 Thủ tục mua bán

6.2.4 Hóa đơn, đặc điểm, phân loại và dán nhãn

6.2.5 Việc quản lý hàng ngày, những biện pháp kiểm soát

**Phụ lục: Danh mục kiểm tra huấn luyện cho việc sử dụng an toàn hóa chất**

**PHẦN I**

**An toàn và sức khỏe khi sử dụng hóa chất tại nơi làm việc**

**PHẦN II**

**An toàn khi sử dụng hóa chất**

**PHẦN III**

**Công ước số 170**

**PHẦN IV**

**Khuyến nghị số 177**