



Phụ lục IX

MẪU PHIẾU KIỂM SOÁT

MUA, BÁN HÓA CHẤT CẦN KIỂM SOÁT ĐẶC BIỆT

(Ban hành kèm theo Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

I. Thông tin bên bán

Tên tổ chức
Địa chỉ trụ sở.....
Điện thoại
Số Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.....
Ngày cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp
Tên người đại diện theo pháp luật
Số CCCD/Hộ chiếu người đại diện theo pháp luật.....
Ngày cấp CCCD/ Hộ chiếu người đại diện theo pháp luật.....
Cơ quan cấp CCCD/ Hộ chiếu người đại diện theo pháp luật
Tên người giao hàng.....
Ngày cấp CCCD/ Hộ chiếu người giao hàng
Cơ quan cấp CCCD/ Hộ chiếu người giao hàng

II. Thông tin bên mua

Tên tổ chức/ cá nhân
Địa chỉ trụ sở.....
Điện thoại
Số Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.....
Ngày cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp
Tên người đại diện theo pháp luật
Số CCCD/Hộ chiếu người đại diện.....
Cơ quan cấp CCCD/ Hộ chiếu người đại diện
Tên người giao hàng.....
Ngày cấp CCCD/ Hộ chiếu người giao hàng
Cơ quan cấp CCCD/ Hộ chiếu người giao hàng

III. Thông tin về môi hóa chất cần kiểm soát đặc biệt được mua, bán bao gồm:

1. Thông tin về hóa chất:

Tên thương mại

R

Tên khoa học của thành phần hóa học thứ 1, 2,...n

Mã CAS của của thành phần hóa học thứ 1, 2,...n

Hàm lượng của thành phần hóa học thứ 1, 2,...n.....

Hàm lượng của thành phần khác ⁽¹⁾

Khối lượng hóa chất mua bán.....

Mục đích mua: Kinh doanh/Sử dụng ⁽²⁾

Mã mục đích sử dụng ⁽³⁾

2. Thông tin chung:

Ngày giao hàng

Ngày lập phiếu

Số hóa đơn

Ngày hóa đơn.....

Ghi chú:

- (1): Bao gồm thông tin thành phần hóa chất khác.
- (2): Bao gồm việc sử dụng hóa chất trong sản xuất các loại hóa chất hoặc sản phẩm, hàng hóa khác.
- (3): Sử dụng các mã phù hợp với mục đích sử dụng chung được liệt kê tại bảng dưới đây:

Mã danh mục sử dụng	Danh mục sử dụng
01	Các chất trung gian
02	Dung môi cho sơn, vec ni, chất phủ, mực in và sản phẩm diệt khuẩn
03	- Dung môi cho chất kết dính, chất kết dính nhạy áp suất
04	- Dung môi làm sạch và tẩy nhờn kim loại
05	- Dung môi để làm sạch vải (công nghiệp giặt là, sấy khô)
06	- Dung môi làm sạch khác
07	- Dung môi để sản xuất và chế biến hóa chất
08	- Dung môi cho sol khí
09	- Dung môi khác
10	- Bộ điều chỉnh quy trình hóa học
11	- Chất tạo màu
12	- Sản phẩm giặt và làm sạch sử dụng trong công nghiệp
13	- Sản phẩm giặt và làm sạch sử dụng trong hộ gia đình, cơ quan
14	- Đánh bóng và pha trộn sáp (ví dụ như sàn, xe hơi, da)
15	- Sơn và lớp phủ (bao gồm sơn lót)

R

16	- Mực in và toners (gồm mực in cho văn phòng phẩm và resist inks - in cán)
17	- Chất chống ăn mòn cho sơn đáy tàu, chất chống ăn mòn cho lưới cá
18	- Các sản phẩm diệt khuẩn (I) (Trên/ trong sản phẩm)
19	- Các sản phẩm diệt khuẩn (II) [Không trên/ trong sản phẩm] sử dụng trong công nghiệp
20	- Các sản phẩm diệt khuẩn (III) sử dụng trong hộ gia đình, cơ quan
21	- Các sản phẩm nổ [bao gồm pháo hoa]
22	- Làm mát không khí, khử mùi
23	- Chất kết dính và chất bịt kín
24	- Vật liệu cảm quang, vật liệu chụp ảnh và vật liệu tẩm in
25	- Sản phẩm dệt may (bao gồm chế biến vải không dệt)
26	- Sản phẩm giấy và bìa
27	- Sản phẩm nhựa
28	- Sản phẩm cao su
29	- Sản phẩm da
30	- Sản phẩm thủy tinh, tráng men và xi măng
31	- Sản phẩm gốm sứ, gốm mỏng và chịu lửa
32	- Sản phẩm bánh mài, hợp chất mài, vật liệu ma sát và chất bôi trơn thể rắn
33	- Sản phẩm kim loại
34	- Hóa chất xử lý bề mặt
35	- Sản phẩm hàn
36	- dung dịch thủy lực, dầu cách điện, dầu chế biến, dầu bôi trơn (VD. Dầu làm trơn động cơ, dầu ổ trục, dầu máy nén, dầu mỡ)
37	- Chất lỏng sử dụng trong xử lý kim loại (ví dụ: dầu cắt, dầu cán, dầu ép, dầu làm nguội), dầu chống rỉ
38	- Sản phẩm điện và điện tử
39	- Pin điện, ác quy
40	- Hóa chất xử lý nước
41	- Chất làm khô và chất hấp thụ
42	- chất lỏng truyền nhiệt
43	- Sản phẩm chống đóng băng và xả băng
44	- Phụ gia cho vật liệu xây dựng và các sản phẩm xây dựng (ví dụ: phụ gia bê tông, chất ngâm tẩm gỗ)
45	- Chất phụ gia cho vật liệu xây dựng và sản phẩm xây dựng (VD. Chất tan chảy tuyết, điều hòa đất, bình cứu hỏa)
46	- Hóa chất tẩy rửa
47	- Nhiên liệu và phụ gia nhiên liệu
48	Mục đích sử dụng khác

Ru

Phụ lục X

**CÁC BIỂU MẪU SỬ DỤNG TRONG THỦ TỤC CẤP, CẤP LẠI, CẤP ĐIỀU
CHỈNH GIẤY CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN SẢN XUẤT, KINH DOANH
HÓA CHẤT CÓ ĐIỀU KIỆN**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của
Bộ trưởng Bộ Công Thương)*

Ký hiệu	Biểu mẫu
Mẫu 10a	Văn bản đề nghị cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện
Mẫu 10b	Văn bản đề nghị cấp lại, cấp điều chỉnh giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện
Mẫu 10c	Mẫu Giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện

R

Mẫu 10a. Văn bản đề nghị cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện

TÊN TỔ CHỨC ⁽¹⁾

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số:⁽²⁾

....., ngày tháng năm

VĂN BẢN ĐỀ NGHỊ

Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện ...⁽³⁾...hóa chất có điều kiện

Kính gửi:⁽⁴⁾.....

Tên tổ chức:⁽¹⁾

Địa chỉ trụ sở chính: Điện thoại:

Loại hình: Sản xuất ☐ Kinh doanh ☐

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/hộ kinh doanh số docấp ngày.... tháng.... năm....

Người đại diện pháp luật:.....chức vụ:

Người được ủy quyền ký văn bản đề nghị:....., số Ủy quyền:.....

Đề nghị.....⁽⁴⁾..... xem xét, cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện⁽³⁾ hóa chất sản xuất, kinh doanh có điều kiện, gồm:

1. Sản xuất (*)

a. Địa điểm cơ sở sản xuất:,

b. Thông tin hóa chất đăng ký sản xuất.

STT	Tên thương mại	Thông tin thành phần				Ghi chú
		Tên hóa chất	Mã CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (%)	
1						
n						

2. Hóa chất kinh doanh^():**

a) Địa điểm cơ sở kinh doanh, lưu trữ hóa chất:

R

b) Thông tin hóa chất đăng ký kinh doanh

STT	Tên thương mại	Thông tin thành phần				Ghi chú
		Tên hóa chất	Mã CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (%)	
1						
n						

.....⁽¹⁾ xin cam đoan thực hiện đúng các quy định tại Luật Hóa chất số 69/2025/QH15, Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa, Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 26/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa và các quy định pháp luật khác có liên quan. Nếu vi phạm

.....⁽¹⁾ xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

.....⁽¹⁾ gửi kèm theo hồ sơ liên quan, bao gồm.....

ĐẠI DIỆN PHÁP LUẬT
/NGƯỜI ĐƯỢC ỦY QUYỀN
(Ký tên và đóng dấu)

Ghi chú: - (1): Tên tổ chức đăng ký cấp giấy chứng nhận sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện;

- (2): Ký hiệu số văn bản của tổ chức đăng ký cấp giấy chứng nhận sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện;

- (3): Loại thủ tục sản xuất, kinh doanh hóa chất sản xuất kinh doanh có điều kiện;

- (4): Cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện;

- (*) và (**): Tùy theo loại thủ tục cấp giấy chứng nhận sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện tại đơn đăng ký đề hoàn thành tương ứng.

R

Mẫu 10b. Văn bản đề nghị cấp lại, cấp điều chỉnh giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện

TÊN TỔ CHỨC ⁽¹⁾

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: ⁽²⁾

....., ngày tháng năm

VĂN BẢN ĐỀ NGHỊ

Cấp lại/ Cấp điều chỉnh Giấy chứng nhận đủ điều kiện ... ⁽³⁾ ..hóa chất có điều kiện

Kính gửi: ... ⁽⁴⁾

Tên tổ chức:..... ⁽¹⁾

Địa chỉ trụ sở chính:..... Điện thoại:

Địa chỉ sản xuất, kinh doanh: Điện thoại: Fax:

Loại hình: Sản xuất ☐ Kinh doanh ☐

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/hộ kinh doanh số do cấp ngày.... tháng.... năm....

Người đại diện pháp luật:.....chức vụ:

Người được ủy quyền:.....

Đề nghị ⁽⁴⁾ xem xét cấp lại/cấp điều chỉnh Giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện số ⁽⁵⁾ ngày.... tháng.... năm.....

- Lý do đề nghị cấp lại/cấp điều chỉnh:

- Thông tin đề nghị cấp lại/cấp điều chỉnh:.....

..... ⁽¹⁾ xin cam đoan thực hiện đúng các quy định tại Luật Hóa chất số 69/2025/QH15, Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa, Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 26/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa và các quy định pháp luật khác có liên quan. Nếu vi phạm,

.....⁽¹⁾ xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

.....⁽¹⁾ gửi kèm theo hồ sơ liên quan, bao gồm:

ĐẠI DIỆN PHÁP LUẬT
/NGƯỜI ĐƯỢC ỦY QUYỀN
(Ký tên và đóng dấu)

Ghi chú: (1) Tên tổ chức đăng ký cấp lại/cấp điều chỉnh giấy chứng nhận sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện.

(2) Ký hiệu số văn bản của tổ chức đăng ký cấp lại/cấp điều chỉnh giấy chứng nhận sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện.

(3) Loại thủ tục sản xuất, kinh doanh hóa chất sản xuất kinh doanh có điều kiện.

(4) Cơ quan có thẩm quyền cấp lại, cấp điều chỉnh Giấy chứng nhận đủ điều kiện.

Mẫu 10c. Mẫu Giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện

TÊN CƠ QUAN CẤP GCN ⁽¹⁾ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: .../GCN-..... ⁽²⁾

....., ngày tháng năm

GIẤY CHỨNG NHẬN

Đủ điều kiện sản xuất, kinh doanh có điều kiện⁽¹⁾ (cấp/cấp lại/cấp điều chỉnh)

Căn cứ Luật Hóa chất số 69/2025/QH15;

Căn cứ Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa;

Căn cứ Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 26/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa;

Căn cứ⁽³⁾;

Xét hồ sơ đề nghị cấp/cấp lại/cấp điều chỉnh Giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất/kinh doanh/ sản xuất và kinh doanh hóa chất có điều kiện của⁽⁴⁾;

Theo đề nghị của

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất/kinh doanh/sản xuất và kinh doanh hóa chất sản xuất, kinh doanh có điều kiện cho⁽⁴⁾

1. Địa chỉ trụ sở chính:

2. Điện thoại:.....

3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/hộ kinh doanh số docấp ngày.... tháng.... năm....

Người đại diện pháp luật:.....chức vụ:.....

Đủ điều kiện để sản xuất hóa chất có điều kiện, kinh doanh hóa chất có điều kiện với các nội dung sau đây:

a. Sản xuất

- Địa điểm cơ sở sản xuất:.....,
- Thông tin hóa chất đăng ký sản xuất.....

STT	Tên thương mại	Thông tin thành phần				Ghi chú
		Tên hóa chất	Mã CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (%)	
1						
n						

b. Kinh doanh hóa chất

- . Địa điểm cơ sở kinh doanh, lưu trữ hóa chất:
- Thông tin hóa chất đăng ký kinh doanh

STT	Tên hóa chất	Mã CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (%)	Ghi chú
1					
n					

Điều 2:⁽⁴⁾ phải thực hiện đúng các quy định tại Luật Hóa chất số 69/2025/QH15, Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa và những quy định của pháp luật liên quan.

Điều 3. Giấy chứng nhận này có giá trị kể từ ngày⁽⁵⁾.

R

THỦ TRƯỞNG CƠ QUAN CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN

(6)

Nơi nhận:

- Như Điều 2;
- Cục Hóa chất (Bộ Công Thương);
- UBND tỉnh, thành phố...⁽⁷⁾;
- Lưu: VT,

(Ký tên và đóng dấu)

Ghi chú: - (1): Cơ quan có thẩm quyền cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện;

- (2): Ký hiệu viết tắt của cơ quan có thẩm quyền cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện;

- (3): Văn bản ý kiến trả lời của UBND cấp tỉnh trong trường hợp lấy ý kiến;

- (4): Tên tổ chức, được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện;

- (5): Ghi cụ thể thời hạn giấy phép. Trường hợp cấp lại/cấp điều chỉnh, giấy phép cũ phải được thay thế, ghi cụ thể Giấy phép này thay thế Giấy phép số.... ngày...tháng...năm.... ;

- (6): Chức danh người có thẩm quyền cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất, kinh doanh hóa chất có điều kiện;

- (7): Sau khi cấp phép, cơ quan có thẩm quyền cấp phép gửi bản sao Giấy phép đến Ủy ban nhân dân cấp tỉnh nơi tổ chức đặt trụ sở chính và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh nơi tổ chức đặt cơ sở sản xuất, kinh doanh hóa chất để phối hợp theo dõi, quản lý.

R

Phụ lục XI
CÁC BIỂU MẪU SỬ DỤNG TRONG THỦ TỤC CẤP, CẤP LẠI, CẤP ĐIỀU
CHỈNH GIẤY CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ
TỒN TRỮ HOÁ CHẤT

(Ban hành kèm theo Thông tư số **01**/2026/TT-BCT ngày **17** tháng **01** năm 2026 của
Bộ trưởng Bộ Công Thương)

Ký hiệu	Biểu mẫu
Mẫu 11a	Văn bản đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất
Mẫu 11b	Văn bản đề nghị cấp lại, cấp điều chỉnh Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất
Mẫu 11c	Mẫu Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất

R

Mẫu 11a. Văn bản đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất

TÊN TỔ CHỨC ⁽¹⁾

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: ⁽²⁾

....., ngày tháng năm

VĂN BẢN ĐỀ NGHỊ

Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất

Kính gửi: ⁽³⁾

Tên tổ chức: ⁽¹⁾

Địa chỉ trụ sở chính:, Điện thoại:

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/Giấy chứng nhận đầu tư số: ... do..... cấp ngày ... tháng ... năm...

Đại diện pháp luật:

Người được ủy quyền:

Loại hình: Sản xuất ☐ Kinh doanh ☐ Tồn trữ ☐

Đề nghị ... ⁽³⁾ xem xét, cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất đối với kho chứa hóa chất cụ thể như sau:

1. Địa điểm kho tồn trữ hóa chất:

- Địa chỉ:

- Quy mô kho bãi:

2. Danh mục hóa chất đăng ký tồn trữ

STT	Tên thương mại	Thông tin hóa chất/tên thành phần				Khối lượng tồn trữ theo năm (kg)	Ghi chú
		Tên hóa chất	Mã CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (%)		
1	VD: ABC	Axeton	67-64-1	C ₃ H ₆ O	30%	100	
		Toluen	108-88-3	C ₇ H ₈	20%		
2							

R

n							
---	--	--	--	--	--	--	--

.....⁽¹⁾ xin cam đoan thực hiện đúng các quy định tại Luật Hóa chất số 69/2025/QH15, Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa, Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 26/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa và các quy định pháp luật khác có liên quan. Nếu vi phạm⁽¹⁾ xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật....⁽¹⁾ gửi kèm theo hồ sơ liên quan, bao gồm:.....

**ĐẠI DIỆN PHÁP LUẬT/NGƯỜI ĐƯỢC
ỦY QUYỀN**

(ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

Ghi chú: - (1): Tên tổ chức đề nghị cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất.
- (2): Ký hiệu số văn bản.
- (3): Cơ quan có thẩm quyền cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất.

Ru

Mẫu 11b. Văn bản đề nghị cấp lại, cấp điều chỉnh Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất

TÊN TỔ CHỨC ⁽¹⁾

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: ⁽²⁾

....., ngày tháng năm

VĂN BẢN ĐỀ NGHỊ

Cấp lại/cấp điều chỉnh Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất

Kính gửi: ⁽³⁾

Tên tổ chức:..... ⁽¹⁾

Địa chỉ trụ sở chính:, Điện thoại:

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/Giấy chứng nhận đầu tư số: ... do..... cấp ngày ... tháng ... năm...

Đại diện pháp luật:

Người được ủy quyền:.....

Loại hình: Sản xuất ☐ Kinh doanh ☐ Tồn trữ ☐

.... ⁽¹⁾ đã được ⁽³⁾ cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất số ngày tháng năm

Đề nghị ... ⁽³⁾ xem xét, cấp lại, cấp điều chỉnh Giấy chứng nhận đủ điều kiện ⁽⁴⁾ hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất đối với kho chứa hóa chất cụ thể như sau:

- Lý do đề nghị cấp lại/cấp điều chỉnh:.....

- Thông tin đề nghị cấp lại/cấp điều chỉnh:

..... ⁽¹⁾ xin cam đoan thực hiện đúng các quy định tại Luật Hóa chất số 69/2025/QH15, Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa, Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 26/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa và các quy định pháp luật khác có liên quan. Nếu vi phạm ⁽¹⁾

R

xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật....⁽¹⁾ gửi kèm theo hồ sơ liên quan,
bao gồm:.....

**ĐẠI DIỆN PHÁP LUẬT/NGƯỜI ĐƯỢC
ỦY QUYỀN**

(ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

Ghi chú: - (1): Tên tổ chức đề nghị cấp lại/cấp điều chỉnh giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất;

- (2): Ký hiệu số văn bản .

- (3): Cơ quan có thẩm quyền cấp lại/cấp điều chỉnh giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất.

R

Mẫu 11c. Mẫu Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất

Điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất

1. Lưu Giấy phép tại trụ sở chính và xuất trình Giấy phép khi được cơ quan có thẩm quyền yêu cầu.
2. Không được tẩy xóa, sửa chữa nội dung trong Giấy phép.
3. Không được chuyển nhượng, cho thuê, cho mượn, cầm cố Giấy phép.
4. Báo cáo⁽¹⁾ khi có sự thay đổi điều kiện của đơn vị được cấp Giấy chứng nhận (Đăng ký kinh doanh, mã số thuế, địa điểm, quy mô...).
5. Báo cáo⁽²⁾ khi chấm dứt hoạt động.
7. Chỉ được phép hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất với quy mô tồn trữ, diện tích tồn trữ đã được cấp giấy chứng nhận.
7. Nộp lại Giấy phép tại cơ quan cấp Giấy phép khi hết hạn sử dụng.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



.....⁽¹⁾

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT
ĐỘNG DỊCH VỤ TỒN TRỮ HÓA CHẤT**

Số: /GCN-⁽²⁾

Ngày tháng năm

RV

TÊN CƠ QUAN
CẤP GIẤY
CHỨNG
NHẬN⁽¹⁾

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ
NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số:/GP-⁽²⁾

Hà Nội,
ngày ... tháng ... năm ...

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT
ĐỘNG DỊCH VỤ TỒN TRỮ HÓA CHẤT
THỦ TRƯỞNG CƠ QUAN CẤP PHÉP⁽³⁾**

Căn cứ Luật Hóa chất ngày 14 tháng 6 năm 2025;
Căn cứ Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng
01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và
hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về
quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm
trong sản phẩm, hàng hóa; Thông tư số 01/2026/TT-
BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ
Công Thương quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành
một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số
26/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết và
hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về
quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm
trong sản phẩm, hàng hóa;

Căn cứ⁽⁴⁾;

Xét Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện
hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất của...;

Theo đề nghị của⁽⁵⁾.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép:⁽⁵⁾;

1. Địa chỉ trụ sở chính:Điện thoại:

2. Địa chỉ kho tồn trữ hóa chất:.....

3. Diện tích kho tồn trữ hóa chất :.....

4. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/Giấy
chứng nhận đầu tư số: ... do..... cấp ngày ... tháng ...
năm..

5. Mã số doanh nghiệp/thuế:

Được phép hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất với
chủng loại, quy mô cụ thể như sau:

STT	tên thương mại	Thông tin hóa chất/thành phần				Khối lượng tồn trữ theo năm (kg)
		Tên hóa chất	Mã số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (%)	
1						
2						
n						

Điều 2. ⁽⁴⁾ phải thực hiện đúng các quy định tại
các văn bản sau đây:

- Luật Hóa chất số 69/2025/QH15;

- Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng 01 năm
2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi
hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt
động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm,
hàng hóa;

- Các quy định khác có liên quan.

Nếu có sự thay đổi tình trạng pháp lý về tổ chức, quy
mô, điều kiện kho bãi,⁽⁵⁾ có nghĩa vụ báo cáo
với.....⁽¹⁾

Điều 3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực thi hành kể từ
ngày ký và có giá trị đến ngày⁽⁶⁾

Nơi nhận:

- Như Điều 1;
- Bộ Công Thương (Cục Hóa
chất) ⁽⁷⁾;
- UBND cấp tỉnh ⁽⁸⁾;
- Lưu:;

**THỦ TRƯỞNG CƠ
QUAN CẤP PHÉP**
⁽³⁾

(Ký tên và đóng dấu)

Ghi chú:

- (1): Tên cơ quan tiếp nhận hồ sơ cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ tồn trữ hóa chất;
- (2): Ký hiệu văn bản Giấy phép;
- (3): Chức danh người có thẩm quyền cấp Giấy phép;
- (4): Căn cứ pháp lý khác liên quan (nếu có);
- (5): Thông tin chức danh cơ quan thụ lý hồ sơ cấp Giấy phép;
- (6): Ghi cụ thể thời hạn giấy phép. Trường hợp cấp lại/cấp điều chỉnh, giấy phép cũ phải được thay thế,
ghi cụ thể Giấy phép này thay thế Giấy phép số.... ngày...tháng...năm... ;
- (7): Gửi Cục Hóa chất-Bộ Công Thương trong trường hợp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch
vụ tồn trữ do UBND cấp tỉnh cấp;

R

- (8): Cơ quan có thẩm quyền cấp gửi bản sao Giấy chứng nhận đến Ủy ban nhân dân cấp tỉnh nơi tổ chức đặt trụ sở chính và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh nơi tổ chức đặt cơ sở tồn trữ hóa chất để phối hợp theo dõi, quản lý.

R

Phụ lục XII
CÁC BIỂU MẪU ĐĂNG KÝ HÓA CHẤT MỚI
(Ban hành kèm theo Thông tư số **01**/2026/TT-BCT ngày **17** tháng **01** năm 2026 của
Bộ trưởng Bộ Công Thương)

Ký hiệu	Biểu mẫu
Mẫu 12a	Văn bản đăng ký hóa chất mới
Mẫu 12b	Báo cáo tóm tắt đánh giá hóa chất mới
Mẫu 12c	Xác nhận đăng ký hoá chất mới

Handwritten signature

Mẫu 12a: Mẫu văn bản đăng ký hóa chất mới

**TÊN TỔ CHỨC, CÁ
NHÂN ⁽¹⁾**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số:⁽²⁾

....., ngày tháng năm

**VĂN BẢN ĐỀ NGHỊ
ĐĂNG KÝ HÓA CHẤT MỚI**

Kính gửi: Cục Hóa chất, Bộ Công Thương

Tên tổ chức, cá nhân:⁽¹⁾

Địa chỉ trụ sở chính: Điện thoại:

Địa chỉ sản xuất: Điện thoại:

Địa chỉ kinh doanh: Điện thoại:

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/Giấy chứng nhận đầu tư số: .. do...⁽⁴⁾ .. cấp
ngày ... tháng ... năm...

Người đại diện pháp luật: chức vụ:

Người được ủy quyền ký văn bản:

Đề nghị Cục Hóa chất, Bộ Công Thương xem xét cho phép tổ chức...⁽¹⁾.. đăng ký
hóa chất mới, cụ thể:

STT	Tên thương mại	Tên thành phần				Số lượng	Đơn vị tính (kg)	Mô tả hàng hóa	Tên công ty xuất khẩu (3)	Mục đích sản xuất (4)	Thông tin thuộc danh mục nước ngoài (5)
		Tên hóa chất	Mã số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng						

Ru

.....⁽¹⁾ xin cam đoan thực hiện đúng các quy định tại Luật Hóa chất số 69/2025/QH15, Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa, Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 26/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa và các quy định pháp luật khác có liên quan. Nếu vi phạm⁽¹⁾ xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.....⁽¹⁾ gửi kèm theo hồ sơ liên quan, bao gồm:.....

ĐẠI DIỆN PHÁP LUẬT /NGƯỜI
ĐƯỢC ỦY QUYỀN
(Ký tên và đóng dấu)

Ghi chú: - (1): Tên tổ chức, cá nhân đăng ký hoá chất mới.
- (2): Ký hiệu số văn bản.
- (3): Thông tin công ty xuất khẩu trong trường hợp nhập khẩu hoá chất mới.
- (4): Mục đích sản xuất trong trường hợp sản xuất hoá chất mới.
- (5): Điền thông tin thuộc danh mục nước ngoài (nếu có).

R

Mẫu 12b: Báo cáo tóm tắt đánh giá hóa chất mới.

TÊN TỔ CHỨC ĐĂNG KÝ **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
HÓA CHẤT MỚI.⁽¹⁾ **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: ⁽²⁾/BC-ĐGHCM

....., ngày..... tháng..... năm.....

Báo cáo tóm tắt
Đánh giá hóa chất mới

I. Thông tin chung

- Tên tổ chức, cá nhân:
- Địa chỉ:
- Điện thoại:.....Email:
- Thông tin đầu mối liên hệ:

II. Thông tin về hóa chất mới

- Tên hóa chất:
- Tên gọi khác (nếu có):
- Mã số CAS:
- Mã số UN:

Thuộc Danh mục nước ngoài:.....

III. Tính chất và đặc trưng kỹ thuật của hóa chất

- Mô tả trạng thái vật lý:.....
- Màu sắc/mùi:.....
- Điểm sôi/điểm nóng chảy:.....
- Tính tan:.....
- Phân loại hóa chất nguy hiểm (nếu có):.....

IV. Công dụng dự kiến và phạm vi sử dụng

- Mục đích sử dụng:.....
- Giới hạn, điều kiện sử dụng:.....

R

V. Đánh giá nguy cơ

- Nguy cơ với sức khỏe con người:.....
- Nguy cơ đối với môi trường:.....
- Khả năng cháy, nổ, phản ứng hóa học:.....

VI. Biện pháp quản lý, an toàn hóa chất

- Yêu cầu lưu giữ:.....
- Phương tiện bảo hộ cá nhân:.....
- Yêu cầu vận chuyển:.....
- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:.....

VII. Thông tin khác (nếu có)

.....
.....
.....

.....⁽¹⁾ xin cam đoan thực hiện đúng các quy định tại Luật Hóa chất số 69/2025/QH15, Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa, Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 26/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa và các quy định pháp luật khác có liên quan. Nếu vi phạm⁽¹⁾ xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.....⁽¹⁾ gửi kèm theo hồ sơ liên quan, bao gồm:.....

ĐẠI DIỆN PHÁP LUẬT /NGƯỜI
ĐƯỢC ỦY QUYỀN
(Ký tên và đóng dấu)

Ghi chú: (1) Tên tổ chức, cá nhân đăng ký hoá chất mới.
(2) Ký hiệu số văn bản.

R

Mẫu 12c: Xác nhận đăng ký hoá chất mới

CƠ QUAN XÁC NHẬN (1)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: /QĐ-...⁽²⁾

....., ngày tháng năm 20

XÁC NHẬN ĐĂNG KÝ HOÁ CHẤT MỚI
THỦ TRƯỞNG CƠ QUAN XÁC NHẬN

Căn cứ Luật hóa chất số 69/2025/QH15;

Căn cứ Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa; Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 26/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa;

Căn cứ⁽³⁾;

Xét hồ sơ đăng ký hoá chất mới tại văn bản số .. ngày ... tháng ... năm ... của⁽⁴⁾;

Theo đề nghị của⁽⁵⁾.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Xác nhận. . . .⁽⁴⁾; trụ sở ... , điện thoại, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/Giấy chứng nhận đầu tư số: .. do...⁽⁴⁾ .. cấp ngày ... tháng ... năm.....

Đăng ký hoá chất mới với thông tin cụ thể như sau:.....⁽⁶⁾

Điều 2. ...⁽⁴⁾ phải thực hiện đúng các quy định tại Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa và những quy định của pháp luật liên quan.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày.....

Nơi nhận:
- Như Điều 2;

THỦ TRƯỞNG CƠ QUAN XÁC NHẬN
(Ký tên và đóng dấu)

R

- Lưu: VT,

Ghi chú:

- (1): Tên cơ quan cấp Giấy phép;
- (2): Tên viết tắt của cơ quan cấp Giấy phép;
- (3): Căn cứ pháp lý khác liên quan;
- (4): Tên tổ chức, cá nhân đề nghị đăng ký hoá chất mới;
- (5): Chức danh người đứng đầu đơn vị thụ lý hồ sơ;
- (6): Thông tin xác nhận đăng ký hoá chất mới.

Phụ lục XIII

**MẪU THÔNG TIN KHAI BÁO VÀ PHẢN HỒI KHAI BÁO HÓA CHẤT
NHẬP KHẨU QUA CỔNG THÔNG TIN MỘT CỬA QUỐC GIA**

(Ban hành kèm theo Thông tư số **01**/2026/TT-BCT ngày **17** tháng **01** năm 2026 của
Bộ trưởng Bộ Công Thương)

Ký hiệu	Biểu mẫu
Mẫu 13a	Mẫu thông tin khai báo hóa chất nhập khẩu qua Cổng thông tin một cửa quốc gia
Mẫu 13b	Mẫu phản hồi thông tin khai báo hóa chất nhập khẩu qua Cổng thông tin một cửa quốc gia

Mẫu 13a. Mẫu thông tin khai báo hóa chất nhập khẩu qua Cổng thông tin một cửa quốc gia

1. Tên tổ chức, cá nhân											
Mã định danh tổ chức, cá nhân:											
2. Mã số doanh nghiệp											
3. Địa chỉ trụ sở chính:		Thông tin địa điểm:		Phường/xã:			Tỉnh/Thành phố				
4. Điện thoại:					Fax:						
5. Mục đích nhập khẩu		Kinh doanh: ☐					Sử dụng: ☐				
6. Cửa khẩu nhập khẩu											
7. Thông tin hóa chất nhập khẩu											
STT	Tên thương mại	Trạng thái vật lý	Thông tin hóa chất/tên thành phần				Mã số HS	Khối lượng nhập khẩu (kg/lít/m ³)	Khối lượng quy đổi	Mục đích nhập khẩu	Xuất xứ
			Tên	Mã	Công	Hàm					

R

			hóa chất	số CAS	thức hóa học	lượng			(Kg) (trường hợp khối lượng nhập khẩu là lít)		
1										Để sử dụng: ☐ , lĩnh vực sử dụng:.... Để kinh doanh: ☐	
..n											
8. Số hóa đơn:							9. Ngày hóa đơn				
10. Công ty xuất khẩu							11. Quốc gia:				
12. Tệp hóa đơn đính kèm			13. Tệp phiếu an toàn hóa chất bằng tiếng Việt đính kèm								
14. Thông tin khác:			Họ tên người đại diện, Chức vụ				Họ tên người phụ trách khai báo, Số điện thoại liên hệ				

R

Mẫu 13b. Mẫu phản hồi thông tin khai báo hóa chất nhập khẩu qua Cổng thông tin một cửa quốc gia

1. Tên tổ chức, cá nhân:				
2. Mã số đăng ký doanh nghiệp/hợp tác xã/hộ kinh doanh:				
3. Địa chỉ:				
4. Mã số hệ thống tiếp nhận tự động:				
5. Thông tin hóa chất nhập khẩu				
STT	Tên thương mại	Mã số HS	Khối lượng nhập khẩu (tấn/kg/lít)	Xuất xứ
1				
2				
n				
6. Số hóa đơn (invoice): Ngày ký hóa đơn:				
7. Công ty xuất khẩu: Quốc gia:				

R

Phụ lục XIV

**MẪU ĐĂNG KÝ VÀ THÔNG BÁO ĐĂNG KÝ TRÊN CƠ SỞ DỮ
LIỆU CHUYÊN NGÀNH HÓA CHẤT**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số **01** /2026/TT-BCT ngày **17** tháng **01** năm 2026 của
Bộ trưởng Bộ Công Thương)*

I. Thông tin đăng ký trên cơ sở dữ liệu chuyên ngành hóa chất

Tên tổ chức/ cá nhân đăng ký.....
Địa chỉ trụ sở.....
Điện thoại
Email:
Số Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.....
Mã số định danh của tổ chức:.....
Ngày cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.....
Tên người đại diện theo pháp luật
Số CCCD/Hộ chiếu người đại diện theo pháp luật.....
Ngày cấp CCCD/ Hộ chiếu người đại diện theo pháp luật.....
Cơ quan cấp CCCD/ Hộ chiếu người đại diện theo pháp luật.....

II. Thông báo doanh nghiệp đã đăng ký trên cơ sở dữ liệu chuyên ngành hoá chất

Trạng thái phản hồi tự động thông báo qua email:.....
Nội dung xác nhận: Xác nhận Công ty đã đăng ký trên cơ sở dữ liệu chuyên ngành
hóa chất.....

R

Phụ lục XV

NGUYÊN TẮC PHÂN LOẠI HÓA CHẤT

(Ban hành kèm theo Thông tư số **01**/2026/TT-BCT ngày **17** tháng **01** năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

Phần I: Các đặc tính nguy hiểm của hóa chất

Các đặc tính nguy hiểm của hóa chất theo nguyên tắc phân loại của Hệ thống hài hòa toàn cầu về phân loại và ghi nhãn hóa chất được quy định như sau:

- 1) Dễ nổ;
- 2) Ôxy hóa mạnh;
- 3) Ăn mòn mạnh;
- 4) Dễ cháy;
- 5) Độc cấp tính;
- 6) Độc mãn tính;
- 7) Gây kích ứng với con người;
- 8) Gây ung thư hoặc có nguy cơ gây ung thư;
- 9) Gây biến đổi gen;
- 10) Độc đối với sinh sản;
- 11) Tích lũy sinh học;
- 12) Ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy;
- 13) Độc hại đến môi trường.



Handwritten signature in blue ink.

Phần II: Phân loại hóa chất theo nguyên tắc của Hệ thống hài hòa toàn cầu (GHS)

I: NGUY HẠI VẬT CHẤT

Bảng 1.1. Phân loại hoá chất theo nguy hại vật chất

Phân loại	Đặc tính nguy hiểm	Phân cấp						
		Chất nổ không bền	Cấp 1.1	Cấp 1.2	Cấp 1.3	Cấp 1.4	Cấp 1.5	Cấp 1.6
1.Chất nổ	Dễ nổ, dễ cháy	Chất nổ không bền	Cấp 1.1	Cấp 1.2	Cấp 1.3	Cấp 1.4	Cấp 1.5	Cấp 1.6
2.Khí dễ cháy	Dễ cháy	Cấp 1	Cấp 2	Khí tự cháy	Cấp A	Cấp B		
3.Sol khí dễ cháy	Dễ cháy	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3				
4.Khí oxy hoá	Dễ cháy, oxy hóa mạnh	Cấp 1						
5.Khí chịu áp suất	Dễ nổ, dễ cháy	Khí nén	Khí hoá lỏng	Khí hoá lỏng đông lạnh	Khí hoà tan			
6.Chất lỏng dễ cháy	Dễ cháy	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4			
7.Chất rắn dễ cháy	Dễ cháy	Cấp 1	Cấp 2					
8.Chất và hỗn hợp tự phản ứng	Dễ nổ, dễ cháy	Kiểu A	Kiểu B	Kiểu C&D	Kiểu E&F	Kiểu G		
9.Chất lỏng tự cháy	Dễ cháy	Cấp 1						
10.Chất rắn tự	Dễ cháy	Cấp 1						

R

cháy								
11.Chất và hỗn hợp tự phát nhiệt	Dễ cháy	Cấp 1	Cấp 2					
12.Chất và hỗn hợp khi tiếp xúc với nước sinh ra khí dễ cháy	Dễ cháy	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3				
13.Chất lỏng oxy hoá	Dễ nổ, dễ cháy, oxy hóa mạnh	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3				
14.Chất rắn oxy hoá	Dễ nổ, dễ cháy, oxy hóa mạnh	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3				
15.Peroxyt hữu cơ	Dễ nổ, dễ cháy	Kiểu A	Kiểu B	Kiểu C&D	Kiểu E&F	Kiểu G		
16.Ăn mòn kim loại	Ăn mòn mạnh	Cấp 1						

1. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI CHẤT NỔ

Dựa trên nguy cơ của các hóa chất không thuộc loại chất nổ không bền, chúng được phân vào một trong sáu loại sau:

1. Cấp 1.1: Các chất, hỗn hợp chất có nguy cơ nổ khối. Nổ khối là một quá trình nổ ngay lập tức và tác động lên toàn bộ thành phần khối chất nổ.

2. Cấp 1.2: Các chất, hỗn hợp chất có nguy cơ bắn, nổ riêng lẻ nhưng không có nguy cơ nổ khối.

3. Cấp 1.3: Các chất, hỗn hợp chất có nguy cơ cháy và gây nổ nhỏ hoặc bắn ra yếu hoặc cả hai nhưng không có nguy cơ nổ khối, việc cháy làm tăng đáng kể bức xạ nhiệt hoặc cháy liên tiếp tạo ra tiếng nổ nhỏ hoặc bắn ra hoặc cả hai.

4. Cấp 1.4: Các chất, hỗn hợp có nguy cơ nổ thấp trong trường hợp bắt cháy. Việc cháy nổ chỉ trong giới hạn bao gói và không bắn ra các mảnh với kích cỡ lớn hoặc ngoài phạm vi đã dự đoán. Sự cháy bên ngoài không gây nổ ngay lập tức toàn bộ thành phần khối chất nổ.

R

5. Cấp 1.5: Các chất và hỗn hợp chất không nhạy có nguy cơ nổ khối; có rất ít khả năng phát cháy nổ hoặc chuyển từ cháy sang nổ dưới các điều kiện thông thường.

6. Cấp 1.6: Các chất và hỗn hợp chất không nhạy, không có nguy cơ nổ khối, không có khả năng khơi mào hay bắt cháy nổ.

Các chất nổ được phân loại vào một trong sáu cấp từ 1 đến 6 nêu trên căn cứ theo Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm. Việc hướng dẫn thử nghiệm và tiêu chuẩn thực hiện theo bảng sau:

Bảng 1.2. Tiêu chí đối với chất nổ

Chủng loại	Tiêu chí
Chất nổ không bền hay chất nổ Cấp 1.1 đến 1.6	Đối với chất nổ Cấp 1.1 đến 1.6, các nội dung sau cần phải được tiến hành: - Tính nổ: theo loại thử nghiệm UN2 (phần 12. Hướng dẫn thử nghiệm và tiêu chí theo Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm). Chất được sản xuất để làm chất nổ không là đối tượng loại thử nghiệm UN2. - Tính nhạy: theo loại thử nghiệm UN3 (phần 13. Hướng dẫn thử nghiệm và tiêu chí theo Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm) - Độ bền nhiệt: theo thử nghiệm UN3 (c) (tiểu mục 13.6.1 Hướng dẫn thử nghiệm và tiêu chí theo Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm) Để phân loại đúng nhóm thuộc nổ các thử nghiệm sâu hơn là cần thiết.

Ghi chú:

Chất nổ không bền là những chất nổ không bền nhiệt hoặc quá nhạy đối với vận chuyển và sử dụng thông thường. Phòng ngừa đặc biệt là hết sức cần thiết. Chất nổ không bền bao gồm các chất, hỗn hợp chất được sản xuất nhằm tạo ra hiệu ứng nổ hoặc pháo hoa:

- Chất hay hỗn hợp chất nổ đã được đóng gói có thể được phân loại từ 1.1 đến 1.6 và với mục đích quản lý, tiếp tục được chia nhỏ thành các nhóm tương thích từ A đến S để phân biệt yêu cầu kỹ thuật theo Những quy tắc mẫu tại Chương 2.1, Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm;

- Một số chất và hỗn hợp chất nổ được làm ướt bằng nước hoặc rượu hay pha loãng với các chất khác để làm giảm tính nổ của chúng. Chất nổ khử nhạy có thể

Rn

được quản lý khác với các chất và hỗn hợp nổ khác cho những mục đích khác (như trong vận chuyển);

- Đối với các thử nghiệm phân loại chất hay hỗn hợp rắn, thử nghiệm phải được tiến hành với chính hỗn hợp và chất cần phân loại. Ví dụ: hóa chất cần phải tiến hành thử nghiệm lại nếu chúng được cung cấp hay vận chuyển ở trạng thái khác.

Bảng 1.3. Các yếu tố nhận cho chất nổ

	Chất nổ không bền	Cấp 1.1	Cấp 1.2	Cấp 1.3	Cấp 1.4	Cấp 1.5	Cấp 1.6
Hình đồ cảnh báo							
Tên gọi hình đồ	Nổ bom	Nổ bom	Nổ bom	Nổ bom	Nổ bom	1.5 trên nền màu cam	1.6 trên nền màu cam
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Cảnh báo	Nguy hiểm	Không có từ cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Chất nổ không bền	Chất nổ; nguy cơ nổ khối	Chất nổ; nguy cơ bắn ra nghiêm trọng	Chất nổ; nguy cơ cháy, nổ tung hoặc bắn ra.	Nguy cơ cháy và bắn ra	Có thể nổ khối khi cháy	Không có phát biểu nguy cơ

Ghi chú: Áp dụng cho các đối tượng hỗn hợp chất và chất với mục đích quản lý như vận chuyển.

2. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI KHÍ DỄ CHÁY

Khí dễ cháy được phân loại vào một trong các cấp theo bảng sau:

Ru

Bảng 1.4. Tiêu chí đối với khí dễ cháy

Loại	Tiêu chí
Cấp 1	Khí ở 20 ⁰ C và áp suất tiêu chuẩn 101,3 kPa: - Dễ cháy với thể tích ít hơn hoặc bằng 13% trong không khí; hoặc - Có khoảng bắt cháy trong không khí với thể tích ít nhất là 12% cho dù giới hạn bắt cháy thấp hơn.
Cấp 2	Ngoài các khí thuộc cấp 1, các khí khác ở 20 ⁰ C và áp suất tiêu chuẩn 101,3 kPa, có khoảng bắt cháy khi được trộn trong không khí
Khí tự cháy	Khí dễ cháy có đặc tính tự bốc cháy trong không khí ở nhiệt độ 54 ⁰ C hoặc thấp hơn
Cấp A	Khí dễ cháy không ổn định hóa học tại 20 ⁰ C và áp suất tiêu chuẩn ở 101.3kPa
Cấp B	Khí dễ cháy không ổn định hóa học ở nhiệt độ trên 2 ⁰⁰ C và áp suất trên 101.3kPa

Ghi chú:

- Amoniac và metyl bromua có thể được quản lý đặc biệt đối với một số mục đích sử dụng.
- Phân loại sol khí, xem phần III.

Bảng 1.5. Yếu tố nhận cho khí dễ cháy

	Khí dễ cháy		Phân nhóm phụ		
	Cấp 1	Cấp 2	Khí tự cháy	Cấp A	Cấp B
Hình đồ cảnh báo		Không có hình đồ		<i>Không có hình đồ bổ sung</i>	<i>Không có hình đồ bổ sung</i>
Tên gọi hình đồ	Ngọn lửa		Ngọn lửa		
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Cảnh báo	Nguy hiểm	<i>Không có từ cảnh báo bổ</i>	<i>Không có từ cảnh báo bổ</i>

Ru

				<i>sung</i>	<i>sung</i>
Cảnh báo nguy cơ	Khí rất dễ cháy	Khí dễ cháy	Có thể tự bốc cháy nếu tiếp xúc với không khí	Có thể phản ứng nổ khi không có không khí	Có thể phản ứng nổ khi không có không khí ở nhiệt độ và/hoặc áp suất cao

3. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI SOL KHÍ DỄ CHÁY

Sol khí được xem xét phân loại là dễ cháy nếu chúng chứa bất kỳ thành phần nào được phân loại là dễ cháy theo tiêu chí GHS, như: Chất lỏng dễ cháy (xem phần VI); Chất khí dễ cháy (xem phần VII); Chất rắn dễ cháy (xem phần VIII). Sol khí được phân loại là Cấp 1 hoặc 2 nếu chứa thành phần được phân loại là dễ cháy theo GHS lớn hơn 1% (theo khối lượng). Sol khí không đáp ứng tiêu chí của Cấp 1 hoặc Cấp 2 thì được phân loại là Cấp 3

Ghi chú: Các thành phần dễ cháy không bao gồm các chất tự cháy, tự sinh nhiệt hoặc chất phản ứng với nước do các thành phần này không bao giờ được sử dụng như là thành phần sol khí.

Bảng 1.6. Yếu tố nhãn cho sol khí dễ cháy

	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3
Hình đồ cảnh báo			Không có hình đồ
Tên gọi hình đồ	Ngọn lửa	Ngọn lửa	
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Cảnh báo	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Sol khí rất dễ cháy Thùng chứa chịu áp lực: Có thể nổ nếu gia nhiệt	Sol khí dễ cháy Thùng chứa chịu áp lực: Có thể nổ nếu gia nhiệt	Thùng chứa chịu áp lực: Có thể nổ nếu gia nhiệt

4. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI KHÍ OXY HOÁ

R

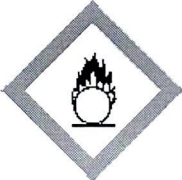
Khí oxy hoá được phân loại vào một cấp duy nhất theo bảng sau đây:

Bảng 1.7. Tiêu chí đối với khí oxy hoá

Cấp	Tiêu chí
1	Bất kỳ khí nào, nhờ việc cung cấp oxy, có thể gây cháy hoặc đóng góp vào quá trình cháy của các vật liệu khác nhiều hơn không khí.

Ghi chú: Khí nhân tạo chứa đến 23,5% thể tích oxy có thể không được coi là khí oxy hoá trong quản lý đối với một số mục đích như trong vận chuyển.

Bảng 1.8. Yếu tố nhãn đối với khí oxy hoá

	Cấp 1
Hình đồ cảnh báo	
Tên gọi hình đồ	Ngọn lửa trên vòng tròn
Từ cảnh báo	Nguy hiểm
Cảnh báo nguy cơ	Có thể gây ra hoặc làm mạnh hơn quá trình cháy, chất oxy hoá

5. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI KHÍ CHỊU ÁP SUẤT

Khí được phân loại, theo trạng thái vật chất khi được đóng gói, vào một trong 4 nhóm theo bảng dưới đây:

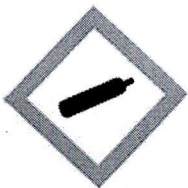
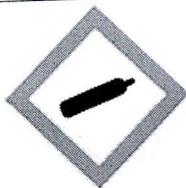
Bảng 1.9. Tiêu chí đối với khí chịu áp suất

Nhóm	Tiêu chí
Khí nén	Khí khi được nén dưới áp suất, hoàn toàn ở thể khí ở -50°C ; bao gồm tất cả các khí có nhiệt độ tới hạn ≤ -50
Khí hoá lỏng	Khí khi được nén dưới áp suất, ở thể lỏng một phần ở nhiệt độ trên -50°C . Có sự phân biệt giữa: - Khí hoá lỏng áp suất cao: khí có nhiệt độ tới hạn giữa -50°C và $+65^{\circ}\text{C}$; và - Khí hoá lỏng áp suất thấp: khí có nhiệt độ tới hạn lớn

R

	hơn +65 ⁰ C
Khí hoá lỏng đông lạnh	Khí mà khi nén bị hoá lỏng một phần do nhiệt độ thấp
Khí hoà tan	Khí mà khi nén dưới áp suất bị hoà tan trong dung môi lỏng

Bảng 1.10. Yếu tố nhận đối với khí chịu áp suất

	Khí nén	Khí hoá lỏng	Khí hoá lỏng đông lạnh	Khí hoà tan
Hình đồ cảnh báo				
Tên gọi hình đồ	Bình khí	Bình khí	Bình khí	Bình khí
Từ cảnh báo	Cảnh báo	Cảnh báo	Cảnh báo	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Chứa khí dưới áp suất; có thể nổ nếu gia nhiệt	Chứa khí dưới áp suất; có thể nổ nếu gia nhiệt	Chứa khí đông lạnh, có thể gây bỏng lạnh hoặc bị thương	Chứa khí dưới áp suất; có thể nổ nếu gia nhiệt

6. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI CHẤT LỎNG DỄ CHÁY

Chất lỏng dễ cháy có thể được phân loại vào một trong 4 cấp theo bảng sau đây:

Bảng 1.11. Tiêu chí đối với chất lỏng dễ cháy

Cấp	Tiêu chuẩn
1	Điểm chớp cháy < 23 ⁰ C và điểm bắt đầu sôi ≤ 35 ⁰ C

R

2	Điểm chớp cháy < 23 ⁰ C và điểm bắt đầu sôi > 35 ⁰ C
3	Điểm chớp cháy ≥ 23 ⁰ C và ≤ 60 ⁰ C
4	Điểm chớp cháy > 60 ⁰ C và ≤ 93 ⁰ C

Ghi chú:

- Dầu khí, diesel và dầu thấp sáng có điểm chớp cháy trong khoảng 55⁰C đến 75⁰C có thể coi là nhóm đặc biệt cho một số mục đích quản lý;

- Chất lỏng có điểm chớp cháy lớn hơn 35⁰C có thể coi là chất lỏng không dễ cháy cho một số mục đích quản lý (như vận chuyển) nếu thu được kết quả âm trong thử nghiệm L.2 về khả năng duy trì cháy, theo Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm;

- Chất lỏng nhớt dễ cháy như sơn, men, sơn bóng, vecni, keo dán và xi có thể coi là nhóm đặc biệt cho một số mục đích quản lý như trong vận chuyển. Việc phân loại hoặc quyết định các chất lỏng này là không dễ cháy có thể được xác định theo quy định thích hợp hoặc xem xét bởi cơ quan chức năng.

Bảng 1.12. Yếu tố nhân đối với chất lỏng dễ cháy

	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4
Hình đồ cảnh báo				Không có hình đồ
Tên gọi hình đồ	Ngọn lửa	Ngọn lửa	Ngọn lửa	
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Cảnh báo	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Hơi và chất lỏng cực kỳ dễ cháy	Hơi và chất lỏng rất dễ cháy	Hơi và chất lỏng dễ cháy	Chất lỏng dễ cháy

7. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI CÁC CHẤT RẮN DỄ CHÁY

Chất hay hỗn hợp chất dưới dạng bột, hạt hay dạng hồ có thể được phân loại là chất rắn dễ cháy khi thời gian cháy của một hoặc nhiều lần thử nghiệm, nhỏ hơn 45 giây hoặc vận tốc cháy lớn hơn 2,2 mm/s được thực hiện theo phương pháp thử

R

thử nghiệm mô tả trong phần III, tiểu mục 33.2.1 Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm;

- Bột kim loại hay hợp kim có thể được phân loại là chất rắn dễ cháy khi chúng bị bắt cháy và phản ứng lan nhanh theo chiều dài của mẫu trong 10 phút hoặc ít hơn;

- Chất rắn có thể gây cháy qua ma sát được phân loại thuộc loại này tương tự như diêm cho đến khi tiêu chuẩn cụ thể cho các chất loại này được xây dựng;

- Chất rắn dễ cháy được phân vào 1 trong 2 cấp, sử dụng Phương pháp N1 như mô tả trong 33.2.1 Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm, theo bảng sau:

Bảng 1.13. Tiêu chí đối với chất rắn dễ cháy

Cấp	Tiêu chuẩn
1	Thử vận tốc cháy: - Hợp chất hoặc hỗn hợp khác ngoài bột kim loại: + Vùng ướt không chặn lửa và + Thời gian cháy < 45 giây hoặc vận tốc cháy > 2,2 mm/giây - Bột kim loại: thời gian cháy ≤ 5 phút
2	Thử vận tốc cháy: - Hợp chất hoặc hỗn hợp khác ngoài bột kim loại: + Vùng ướt chặn ngọn lửa ít nhất là 4 phút và + Thời gian cháy < 45 giây hoặc vận tốc cháy > 2, 2 mm/giây - Bột kim loại: thời gian cháy > 5 phút và ≤ 10 phút

Ghi chú: Đối với các thử nghiệm phân loại chất hay hỗn hợp rắn, thử nghiệm phải được tiến hành với chính hỗn hợp và chất cần phân loại. Ví dụ: hóa chất cần phải tiến hành thử nghiệm lại nếu chúng được cung cấp hay vận chuyển ở trạng thái khác.

Bảng 1.14. Yếu tố nhãn đối với chất rắn dễ cháy

	Cấp 1	Cấp 2
Hình đồ cảnh báo		

Ru

Tên gọi hình đồ	Ngọn lửa	Ngọn lửa
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Chất rắn dễ cháy	Chất rắn dễ cháy

8. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI CHẤT VÀ HỖN HỢP TỰ PHẢN ỨNG

1. Nếu chất hay hỗn hợp tự phản ứng thuộc một trong các trường hợp liệt kê dưới đây được phân loại như sau:

- Chất nổ được phân loại tại Mục I Phụ lục này;
- Chất lỏng hay chất rắn oxy hoá được phân loại tại Mục XIII và Mục XIV Phụ lục này;
- Các peroxyt hữu cơ được phân loại tại Mục XV Phụ lục này;
- Nhiệt phân huỷ của chúng nhỏ hơn 300 J/g;
- Nhiệt độ phân huỷ tự tăng tốc của chúng (SADT) lớn hơn 75⁰C đối với một gói 50kg.

2. Các chất hay hỗn hợp tự phản ứng được phân loại từ KIỂU A đến G theo nguyên tắc cơ bản sau đây:

a) Chất và hỗn hợp tự phản ứng có thể nổ hay bùng cháy nhanh ở dạng bao gói được định nghĩa là hợp chất tự phản ứng **KIỂU A**;

b) Chất hay hỗn hợp tự phản ứng có tính nổ dưới dạng bao gói, không nổ cũng không bùng cháy nhanh, nhưng có khả năng nổ nhiệt trong bao gói được định nghĩa là chất tự phản ứng **KIỂU B**;

c) Chất hay hỗn hợp tự phản ứng có tính nổ, khi chất và hỗn hợp ở dạng bao gói không nổ hay bùng cháy nhanh hay trải qua quá trình nổ nhiệt sẽ được định nghĩa là chất tự phản ứng **KIỂU C**;

d) Chất hay hỗn hợp tự phản ứng được thử nghiệm trong phòng thí nghiệm có kết quả được mô tả như sau, sẽ được định nghĩa là hợp chất tự phản ứng **KIỂU D**;

- Nổ một phần, không bùng cháy nhanh và không có phản ứng mãnh liệt khi được gia nhiệt trong không gian hẹp;

- Không nổ, bùng cháy chậm và không có phản ứng mãnh liệt khi được gia nhiệt trong không gian hẹp;

- Không nổ hoặc không bùng cháy và phản ứng trung bình khi được gia nhiệt trong không gian hẹp;

e) Chất và hỗn hợp tự phản ứng khi thử nghiệm trong phòng thí nghiệm hoàn toàn không nổ hay bùng cháy, không có phản ứng hoặc rất ít khi được gia nhiệt trong không gian hẹp sẽ được định nghĩa là chất tự phản ứng **KIỂU E**;

f) Chất và hỗn hợp tự phản ứng khi thử nghiệm trong phòng thí nghiệm, không nổ ở trạng thái có lỗ trống, cũng như không bùng cháy, không phản ứng hoặc phản ứng ít khi được gia nhiệt trong không gian hẹp, cũng như là không có khả năng nổ hoặc khả năng nổ thấp, sẽ được định nghĩa là hợp chất tự phản ứng **KIỂU F**;

g) Chất hay hỗn hợp tự phản ứng khi thử nghiệm trong phòng thí nghiệm không nổ ở trạng thái có lỗ trống cũng không như bùng cháy, ít hoặc không phản ứng khi được gia nhiệt trong không gian hẹp, cũng như ít hoặc không có khả năng nổ, bền nhiệt (nhiệt độ phân huỷ tự tăng tốc từ 60°C đến 75°C cho một gói 50 kg), với hỗn hợp lỏng, khi chất pha loãng có điểm sôi lớn hơn hoặc bằng 150°C được sử dụng để khử nhạy, sẽ được phân loại là chất tự phản ứng **KIỂU G**.

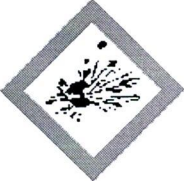
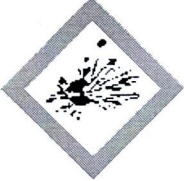
Nếu hỗn hợp không bền nhiệt hoặc chất pha loãng có điểm sôi thấp hơn 150°C được sử dụng để khử nhạy, hỗn hợp được định nghĩa là hoá chất tự phản ứng **KIỂU F**;

Ghi chú:

- Kiểu G không có các thành phần cảnh báo nguy cơ nhưng cần phải xem xét các tính chất thuộc loại nguy cơ khác.

- Kiểu A đến G có thể không cần xem xét đến các tính chất khác.

Bảng 1.15. Yếu tố nhãn đối với chất và hỗn hợp tự phản ứng

	Kiểu A	Kiểu B	Kiểu C và D	Kiểu E và F	Kiểu G
Hình đồ cảnh báo		 			Không có yếu tố nhãn dùng cho cấp nguy cơ này
Tên gọi hình đồ	Bom nổ	Bom nổ, ngọn lửa	Ngọn lửa	Ngọn lửa	
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Cảnh báo	
Cảnh báo nguy cơ	Gia nhiệt có thể gây nổ	Gia nhiệt có thể gây cháy hoặc nổ	Gia nhiệt có thể gây cháy	Gia nhiệt có thể gây cháy	

Ghi chú: Kiểu G không có các thành phần cảnh báo nguy cơ nhưng cần phải xem xét các tính chất thuộc loại nguy cơ khác.

9. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI CHẤT LỎNG TỰ CHÁY

Chất lỏng tự cháy được phân loại vào một cấp duy nhất, sử dụng thử nghiệm N.3 trong Mục 33.3.1.5 Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm, theo bảng sau:

Bảng 1.16. Tiêu chí đối với chất lỏng tự cháy

Cấp	Tiêu chí
1	Chất lỏng tự bốc cháy trong vòng 5 phút khi được thêm vào một chất mang tro và tiếp xúc với không khí hoặc bốc cháy hay than hoá giấy lọc khi tiếp xúc với không khí trong 5 phút.

Bảng 1.17. Yếu tố nhãn đối với chất lỏng tự cháy

	Cấp 1
Hình đồ cảnh báo	
Tên gọi hình đồ	Ngọn lửa
Từ cảnh báo	Nguy hiểm
Cảnh báo nguy cơ	Tự bốc cháy nếu tiếp xúc với không khí

10. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI CHẤT RẮN TỰ CHÁY

Chất rắn tự cháy được phân loại vào một cấp duy nhất, sử dụng thử nghiệm N.2 trong Mục 33.3.1.4 Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm theo bảng sau:

Bảng 1.18. Tiêu chí cho chất rắn tự cháy

Cấp	Tiêu chuẩn
1	Chất rắn tự cháy trong vòng 5 phút sau khi tiếp xúc với không khí

Ghi chú: Đối với các thử nghiệm phân loại chất hay hỗn hợp rắn, thử nghiệm phải được tiến hành với chính hỗn hợp và chất cần phân loại. Ví dụ: hóa chất cần phải tiến hành thử nghiệm lại nếu chúng được cung cấp hay vận chuyển ở trạng thái khác.

R

Bảng 1.19. Yếu tố nhãn cho chất rắn tự cháy

	Cấp 1
Hình đồ cảnh báo	
Tên gọi hình đồ	Ngọn lửa
Từ cảnh báo	Nguy hiểm
Cảnh báo nguy cơ	Tự bắt cháy nếu tiếp xúc không khí

11. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI CHẤT TỰ PHÁT NHIỆT

Chất hay hỗn hợp tự phát nhiệt được phân loại vào một trong hai cấp thuộc loại này nếu trong thử nghiệm được tiến hành theo phương pháp thử N.4 trong Mục 33.3.1.6 theo Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm, kết quả thoả mãn tiêu chuẩn theo bảng sau:

Bảng 1.20. Tiêu chí với chất và hỗn hợp tự phát nhiệt

Cấp	Tiêu chí
1	Kết quả dương thu được trong thử nghiệm sử dụng 1 khối mẫu 25 mm ở 140°C.
2	- Kết quả dương thu được trong thử nghiệm sử dụng 1 khối mẫu 100 mm ở 140°C và kết quả âm thu được trong thử nghiệm sử dụng 1 khối mẫu 25 mm ở 140°C và chất hay hỗn hợp này được đóng gói trong bao gói có thể tích lớn hơn 3 m³; hoặc: - Kết quả dương thu được trong thử nghiệm sử dụng 1 khối mẫu 100 mm ở 140°C và kết quả âm thu được trong thử nghiệm sử dụng 1 khối mẫu 25 mm ở 140°C, kết quả dương thu được trong thử nghiệm sử dụng 1 khối mẫu 100 mm ở 120°C và chất hay hỗn hợp này được đóng gói trong bao gói có thể tích hơn 450 lít, hoặc: - Kết quả dương thu được trong thử nghiệm sử dụng 1 khối mẫu 100mm ở 140°C và kết quả âm thu được trong thử nghiệm sử dụng 1 khối mẫu 25 mm ở 140°C và kết quả dương thu được trong thử nghiệm sử dụng khối mẫu 100 mm ở 100°C

Ghi chú:

R

- Đối với các thử nghiệm phân loại chất hay hỗn hợp rắn, thử nghiệm phải được tiến hành với chính hỗn hợp và chất cần phân loại. Ví dụ: hóa chất cần phải tiến hành thử nghiệm lại nếu chúng được cung cấp hay vận chuyển ở trạng thái khác.

- Tiêu chí đề ra dựa trên cơ sở nhiệt độ tự bốc cháy của than củi là 50°C cho khối mẫu 27 m^3 . Chất và hỗn hợp có nhiệt độ tự bốc cháy lớn hơn 50°C với thể tích 27 m^3 không được phân loại vào nhóm nguy hại này. Chất và hỗn hợp có nhiệt độ tự bốc cháy lớn hơn 50°C với thể tích 450 lít không được phân loại vào Cấp 1 của nhóm nguy hiểm này.

Bảng 1.21. Yếu tố nhân đối với hợp chất và hỗn hợp tự phát nhiệt

	Cấp 1	Cấp 2
Hình đồ cảnh báo		
Tên gọi hình đồ	Ngọn lửa	Ngọn lửa
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Tự phát nhiệt; có thể bắt lửa	Tự phát nhiệt khi số lượng lớn; có thể bắt lửa

12. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI CHẤT VÀ HỖN HỢP KHI TIẾP XÚC VỚI NƯỚC SINH RA KHÍ DỄ CHÁY

Một chất hay hỗn hợp, khi tiếp xúc với nước, sinh ra khí dễ cháy được phân vào một trong 3 cấp, sử dụng thử nghiệm N.5 trong Mục 33.4.1.4 Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm theo bảng sau.

Bảng 1.22. Tiêu chí đối với chất và hỗn hợp khi tiếp xúc với nước sinh ra khí dễ cháy

Cấp	Tiêu chí
1	Chất và hỗn hợp phản ứng mãnh liệt với nước ở nhiệt độ thường và thường sinh ra khí tự bốc cháy ngay lập tức; hoặc phản ứng dễ dàng với nước ở nhiệt độ thường mà tốc độ giải phóng khí dễ cháy bằng hoặc lớn hơn 10 lít trên 1 kg chất trong một phút.
2	Chất và hỗn hợp phản ứng dễ dàng với nước ở nhiệt độ thường và tốc độ giải phóng khí bằng hoặc lớn hơn 20 lít trên 1 kg hợp chất

	mỗi giờ và không đáp ứng tiêu chí cấp 1.
3	Chất hoặc hỗn hợp nào phản ứng chậm với nước ở nhiệt độ thường và tốc độ giải phóng khí bằng hoặc lớn hơn 1 lit trên 1 kg hợp chất trong một giờ và không đáp ứng tiêu chí cấp 1 và cấp 2

Ghi chú:

- Một chất hay hỗn hợp được phân loại là hoá chất sinh ra khí dễ cháy khi tiếp xúc với nước nếu quá trình tự bốc cháy diễn ra trong bất kỳ giai đoạn nào của quá trình thử nghiệm;

- Đối với các thử nghiệm phân loại chất hay hỗn hợp rắn, thử nghiệm phải được tiến hành với chính hỗn hợp và chất cần phân loại. Ví dụ: hóa chất cần phải tiến hành thử nghiệm lại nếu chúng được cung cấp hay vận chuyển ở trạng thái khác.

Bảng 1.23. Yếu tố nhận đối với chất và hỗn hợp khi tiếp xúc với nước sinh ra khí dễ cháy

	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3
Hình đồ cảnh báo			
Tên gọi hình đồ	Ngọn lửa	Ngọn lửa	Ngọn lửa
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Khi tiếp xúc với nước giải phóng khí dễ bốc cháy ngay lập tức	Khi tiếp xúc với nước giải phóng khí dễ cháy	Tiếp xúc với nước giải phóng khí dễ cháy

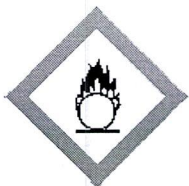
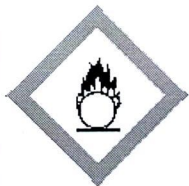
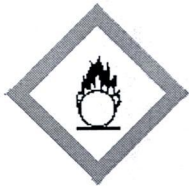
13. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI CHẤT LỎNG OXY HOÁ

Chất lỏng oxy hoá được phân loại vào một trong 3 cấp sau, sử dụng thử nghiệm O.2 trong Mục 34.4.2 Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm theo bảng sau:

Bảng 1.24. Tiêu chí đối với chất lỏng oxy hoá

Cấp	Tiêu chí
1	Chất hay hỗn hợp tỷ lệ 1:1 theo khối lượng với xenlulozơ trong thử nghiệm, có thể tự bốc cháy; hoặc thời gian tăng áp suất trung bình của hỗn hợp 1:1, theo khối lượng của chất và xenlulozơ nhỏ hơn so với hỗn hợp 1:1, theo khối lượng của 50% axit percloric và xenlulozơ.
2	Chất hay hỗn hợp tỷ lệ 1:1 theo khối lượng với xenlulozơ trong thử nghiệm, có thời gian tăng áp suất trung bình nhỏ hơn hoặc bằng với thời gian tăng áp suất trung bình của hỗn hợp 1:1 theo khối lượng của dung dịch Natri clorat và xenlulozơ; và không đáp ứng tiêu chí Cấp 1
3	Chất hay hỗn hợp tỷ lệ 1:1 theo khối lượng với xenlulozơ trong thử nghiệm, có thời gian tăng áp suất trung bình nhỏ hơn hoặc bằng hỗn hợp 1:1 theo khối lượng của dung dịch axit nitric 65% và xenlulozơ; và không đáp ứng tiêu chí Cấp 1 và 2

Bảng 1.25. Yếu tố nhận đối với chất lỏng oxy hoá

	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3
Hình đồ cảnh báo			
Tên gọi hình đồ	Ngọn lửa trên vòng tròn	Ngọn lửa trên vòng tròn	Ngọn lửa trên vòng tròn
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Có thể gây cháy hoặc nổ, oxy hoá mạnh	Có thể cháy mạnh, chất oxy hoá	Có thể cháy mạnh, chất oxy hoá

14. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI CHẤT RẮN OXY HOÁ

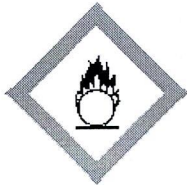
Chất rắn oxy hoá được phân loại vào một trong 3 cấp sử dụng thử nghiệm O.1 trong Mục 34.4.1 Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm theo bảng sau:

Bảng 1.26. Tiêu chí đối chất rắn oxy hoá

Cấp	Tiêu chí
1	Chất hay hỗn hợp với tỷ lệ 4:1 hoặc 1:1 với xenlulozơ (theo khối lượng) được thử nghiệm, có thời gian cháy trung bình nhỏ hơn thời gian cháy trung bình của hỗn hợp 3:2, theo khối lượng của Kali bromat và xenlulozơ
2	Chất hay hỗn hợp với tỷ lệ 4:1 hoặc 1:1 với xenlulozơ (theo khối lượng) được thử nghiệm, có thời gian cháy trung bình bằng hay nhỏ hơn thời gian cháy trung bình của hỗn hợp 2:3, theo khối lượng của Kali bromat và xenlulozơ và không đáp ứng tiêu chí Loại 1
3	Chất hay hỗn hợp với tỷ lệ 4:1 hoặc 1:1 với xenlulozơ (theo khối lượng) được thử nghiệm, có thời gian cháy trung bình bằng hay nhỏ hơn thời gian cháy trung bình của hỗn hợp 3:7, theo khối lượng của Kali bromat và xenlulozơ và không đáp ứng tiêu chí Loại 1 và 2

Ghi chú: Đối với các thử nghiệm phân loại chất hay hỗn hợp rắn, thử nghiệm phải được tiến hành với chính hỗn hợp và chất cần phân loại. Ví dụ: hóa chất cần phải tiến hành thử nghiệm lại nếu chúng được cung cấp hay vận chuyển ở trạng thái khác.

Bảng 1.27. Yếu tố nhận đối với chất rắn oxy hoá

	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3
Hình đồ cảnh báo			
Tên gọi hình đồ	Ngọn lửa trên vòng tròn	Ngọn lửa trên vòng tròn	Ngọn lửa trên vòng tròn
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Có thể gây cháy hoặc nổ; chất oxy hoá mạnh	Có thể cháy mạnh; chất oxy hoá	Có thể cháy mạnh; chất oxy hoá

R

15. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI PEROXYT HỮU CƠ

Peroxyt hữu cơ sẽ được xem xét để phân loại này trừ khi:

- Không nhiều hơn 1% oxy sẵn có từ peroxyt hữu cơ khi chứa không nhiều hơn 1% hydro peroxyt; hoặc
- Không nhiều hơn 0,5% oxy sẵn có từ peroxyt hữu cơ khi chứa nhiều hơn 1% nhưng không quá 7% hydro peroxyt.

Một số lưu ý:

- Hàm lượng oxy sẵn có (%) của 1 hỗn hợp peroxyt hữu cơ được tính theo công thức:

$$16 \times \sum_i^n \left(\frac{n_i \times c_i}{m_i} \right)$$

Trong đó n_i = số nhóm peroxy/mol của peroxyt hữu cơ i ;

c_i = nồng độ (% khối lượng) của peroxyt hữu cơ i ;

m_i = khối lượng phân tử của peroxyt hữu cơ i .

Peroxyt hữu cơ được phân vào một trong 7 kiểu từ A đến G, theo các nguyên tắc sau đây:

a) Peroxyt hữu cơ khi đã đóng gói, có thể nổ hoặc bùng cháy nhanh sẽ được xếp vào peroxyt hữu cơ **kiểu A**;

b) Peroxyt hữu cơ có tính chất nổ và khi đã đóng gói không nổ hay bùng cháy nhanh nhưng có thể xảy ra nổ nhiệt trong bao gói đó sẽ được xếp vào peroxyt hữu cơ **kiểu B**;

c) Peroxyt hữu cơ có tính chất nổ khi hợp chất hay hỗn hợp đã đóng gói không nổ hay bùng cháy nhanh cũng như xảy ra nổ nhiệt sẽ được xếp vào peroxyt hữu cơ **kiểu C**;

d) Peroxyt hữu cơ nào khi thử nghiệm phòng thí nghiệm:

- Nổ một phần, không bùng cháy nhanh và không có phản ứng mãnh liệt khi được gia nhiệt trong không gian hẹp;

- Không nổ, cháy chậm và không phản ứng mãnh liệt khi được gia nhiệt trong không gian hẹp hoặc

- Không nổ hoặc bùng cháy và có phản ứng trung bình khi được gia nhiệt trong không gian hạn chế sẽ được xếp vào peroxyt hữu cơ **kiểu D**;

e) Peroxyt hữu cơ khi thử nghiệm phòng thí nghiệm, không nổ cũng như bùng cháy và có phản ứng ít hoặc không phản ứng khi được gia nhiệt trong không gian hẹp được xếp vào peroxyt hữu cơ **kiểu E**;

f) Peroxyt hữu cơ khi thử nghiệm phòng thí nghiệm, không nổ ở trạng thái có lỗ trống cũng như không bùng cháy và chỉ có phản ứng ít hoặc không phản ứng khi được gia nhiệt trong không gian hẹp cũng như ít hoặc không có khả năng nổ sẽ được xếp vào peroxyt hữu cơ **kiểu F**;

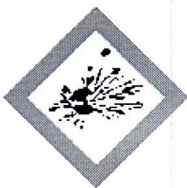
g) Peroxyt hữu cơ khi thử nghiệm phòng thí nghiệm, không nổ ở trạng thái có lỗ trống, không bùng cháy và không bị ảnh hưởng khi được gia nhiệt trong không gian hẹp cũng như không có tính chất nổ, cho thấy nó bền nhiệt (nhiệt độ phân hủy tự tăng tốc là 60°C hoặc cao hơn đối với gói 50kg), và đối với hỗn hợp chất lỏng, một chất pha loãng có điểm sôi không nhỏ hơn 150°C được sử dụng để khử nhạy, sẽ được xếp vào peroxyt hữu cơ **kiểu G**. Nếu peroxyt hữu cơ không bền nhiệt hoặc chất pha loãng có điểm sôi nhỏ hơn 150°C được sử dụng để khử nhạy, nó sẽ được xếp vào peroxyt hữu cơ **kiểu F**.

Ghi chú:

- Kiểu G không có các yếu tố cảnh báo nguy cơ nhưng phải xem xét các tính chất thuộc nhóm nguy hiểm khác.

- Kiểu A đến G có thể không cần thiết xem xét các tính chất thuộc nhóm nguy hiểm khác.

Bảng 1.28. Yếu tố nhãn đối với peroxyt hữu cơ

	Kiểu A	Kiểu B	Kiểu C và D	Kiểu E và F	Kiểu G ^a
Hình đồ cảnh báo		 			Không có yếu tố nhãn cho cấp nguy hại này
Tên gọi hình đồ	Bom nổ	Bom nổ, Ngọn lửa	Ngọn lửa	Ngọn lửa	
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Cảnh báo	

Cảnh báo nguy cơ	Gia nhiệt có thể gây nổ	Gia nhiệt có thể gây cháy hoặc nổ	Gia nhiệt có thể gây cháy	Gia nhiệt có thể gây cháy	
-------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------	---------------------------	--

Kiểu G không có các yếu tố cảnh báo nguy cơ nhưng phải xem xét các tính chất thuộc nhóm nguy hiểm khác.

16. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI ĂN MÒN KIM LOẠI

Chất hay hỗn hợp ăn mòn kim loại được phân loại vào một cấp duy nhất, sử dụng thử nghiệm trong phần III, mục 37, đoạn 37.4 1 Tài liệu hướng dẫn của Liên Hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm theo bảng sau:

Bảng 1.29. Tiêu chí đối với chất và hỗn hợp ăn mòn kim loại

Cấp	Tiêu chí
1	Tốc độ ăn mòn trên bề mặt thép hoặc nhôm vượt quá 6,25 mm/năm ở nhiệt độ thử nghiệm 55 ⁰ C khi được thử nghiệm trên cả 2 vật liệu.

Bảng 1.30. Yếu tố nhãn đối với chất và hỗn hợp ăn mòn kim loại

	Cấp 1
Hình đồ cảnh báo	
Tên gọi hình đồ	Ăn mòn
Từ cảnh báo	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Có thể ăn mòn kim loại

II: NGUY CƠ SỨC KHỎE VÀ MÔI TRƯỜNG

Bảng 2.1. Bảng phân loại hóa chất theo ảnh hưởng đến sức khỏe

Phân loại	Đặc tính nguy hiểm	Phân cấp				
1. Độc cấp tính	Độc cấp tính	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
2. Ăn mòn/kích ứng da	Gây kích ứng với con người	Cấp 1A	Cấp 1B	Cấp 1C	Cấp 2	Cấp 3

R

3. Tồn thương nghiêm trọng/kích ứng mắt	Gây kích ứng với con người	Cấp 1	Cấp 2/2A	Cấp 2B		
4. Tác nhân nhạy hô hấp	Gây kích ứng với con người	Cấp 1				
5. Tác nhân nhạy da	Gây kích ứng với con người	Cấp 1				
6. Đột biến tế bào mầm (tế bào gen)	Gây biến đổi gen	Cấp 1A	Cấp 1B	Cấp 2		
7. Tác nhân gây ung thư	Gây ung thư hoặc có nguy cơ gây ung thư	Cấp 1A	Cấp 1B	Cấp 2		
8a. Độc tính sinh sản	Độc đối với sinh sản	Cấp 1A	Cấp 1B	Cấp 2		
8b. Ảnh hưởng đến hoặc qua sữa mẹ	Gây kích ứng với con người					
9. Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn	Độc cấp tính, gây kích ứng với con người	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3		
10. Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại	Độc mãn tính, gây kích ứng với con người	Cấp 1	Cấp 2			
11. Nguy hại hô hấp	Độc cấp tính, Gây kích ứng với con người	Cấp 1	Cấp 2			

Bảng 2.2. Bảng phân loại hóa chất theo ảnh hưởng đến môi trường

Phân loại	Đặc tính nguy hiểm	Phân cấp			
		Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	
Nguy hại cấp tính đối với môi trường thủy sinh	Độc hại đến môi trường	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	
Nguy hại mãn tính đối với môi trường	Độc hại đến môi trường	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4

Ru

trường thủy sinh	môi trường	1	2	3	4
------------------	------------	---	---	---	---

1. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI ĐỘC CẤP TÍNH

1.1. Độc cấp tính

Các chất có thể được phân loại vào một trong năm cấp độ cấp tính dựa trên mức độ độc cấp tính qua đường miệng, da hay hô hấp theo giá trị (xấp xỉ) LD₅₀ (miệng, da) hoặc LC₅₀ (hô hấp) trong bảng 3 dưới đây cùng với các ghi chú giải thích.

Bảng 2.3. Các cấp độ cấp tính và giá trị LD₅₀/LC₅₀ tương ứng

Đường phơi nhiễm	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
Miệng (mg/kg tlct)	5	50	300	2000	5000 Xem tiêu chí chi tiết trong Ghi chú (e)
Da (mg/kg tlct)	50	200	1000	2000	
Khí (ppmV) Xem: Ghi chú (a)	100	500	2500	5000	
Hơi (mg/l) Xem: Ghi chú (a) Ghi chú (b) Ghi chú (c)	0,5	2,0	10	20	
Bụi và sương (mg/l) Xem: Ghi chú (a) Ghi chú (b)	0,05	0,5	1,0	5	

Tlct: trọng lượng cơ thể. Nồng độ khí được biểu diễn theo phần triệu thể tích (ppmV).

1.2. Ghi chú:

a) Giá trị ngưỡng hô hấp trong bảng dựa trên thử nghiệm phơi nhiễm trong 4 giờ hoặc được chuyển đổi từ dữ liệu độc tính hô hấp trong phơi nhiễm 1 giờ khi chia cho hệ số 2 đối với khí và hơi và chia cho 4, đối với bụi và sương;

b) Đối với một số mục đích cụ thể như đảm bảo an toàn cho sức khỏe con người, nồng độ hơi bão hòa có thể được sử dụng như một yếu tố bổ sung trong các quy định pháp luật;

c) Đối với một số chất, chất được thử nghiệm sẽ không chỉ ở dạng hơi mà là hỗn hợp dạng lỏng và hơi. Đối với các chất khí khác thử nghiệm có thể bao gồm

R

hơi gần với dạng khí. Trong những trường hợp đó, sự phân loại phải được dựa trên ppmV như sau: Cấp 1 (100 ppmV), Cấp 2 (500 ppmV), Cấp 3 (2500 ppmV), Cấp 4 (5000 ppmV). Các khái niệm thuật ngữ “bụi”, “sương” và “hơi” liên quan đến thử nghiệm độ độc hô hấp theo Chỉ dẫn thử nghiệm của OECD;

d) Giá trị đối với bụi và sương phải được xem xét cho phù hợp với Chỉ dẫn thử nghiệm OECD về giới hạn kỹ thuật nói chung, duy trì và đo nồng độ bụi và sương ở dạng hô hấp được;

e) Tiêu chí đối với Cấp 5 cho phép nhận dạng các chất có nguy cơ ngộ độc cấp tính tương đối thấp nhưng trong một số trường hợp có thể gây nguy hiểm đối với những quần thể dễ bị tổn thương. Những hoá chất này được cho là có giá trị LD₅₀ qua miệng hoặc da trong khoảng 2000-5000 mg/kg tlet và các liều lượng tương đương đối với đường hô hấp. Tiêu chuẩn riêng đối với Cấp 5 là:

- Hoá chất được phân loại vào cấp này nếu có bằng chứng tin cậy cho rằng LD₅₀ (hoặc LC₅₀) ở trong khoảng giá trị của Cấp 5 hoặc các nghiên cứu khác trên động vật cho thấy ảnh hưởng đến sức khỏe con người;

- Hoá chất được phân vào loại này, qua ngoại suy, đánh giá hoặc đo lường khi không chắc chắn hóa chất đáp ứng tiêu chí của Cấp 4:

- + Thông tin sẵn có, tin cậy về ảnh hưởng độc hại rõ ràng trên người;

- + Quan sát thấy sự tử vong khi thử nghiệm giá trị dưới ngưỡng Cấp 4 bằng đường miệng, hô hấp hoặc qua da;

- + Khi các chuyên gia khẳng định có dấu hiệu lâm sàng rõ rệt về độc tính khi thử nghiệm dưới ngưỡng được phân loại vào Cấp 4, trừ bệnh tiêu chảy;

- + Khi các chuyên gia khẳng định chắc chắn khả năng gây ảnh hưởng cấp tính rõ rệt từ các nghiên cứu động vật khác.

Thử nghiệm trên động vật trong khoảng giá trị Cấp 5 không được khuyến khích và chỉ được xem xét khi kết quả của những thí nghiệm này có khả năng liên quan trực tiếp đến bảo vệ sức khỏe con người.

Bảng 2.4. Yếu tố ghi nhãn đối với độc cấp tính

	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
Hình đồ cảnh báo					Không sử dụng Hình đồ cảnh báo
Tên gọi hình đồ	Đầu lâu xương chéo	Đầu lâu xương chéo	Đầu lâu xương chéo	Dấu chấm than	

R

Từ ký hiệu	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Cảnh báo	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ: Miệng	Chết nếu nuốt phải	Chết nếu nuốt phải	Ngộ độc nếu nuốt phải	Có hại nếu nuốt phải	Có thể có hại nếu nuốt phải
Cảnh báo nguy cơ: Da	Chết khi tiếp xúc với da	Chết khi tiếp xúc với da	Ngộ độc khi tiếp xúc với da	Có hại khi tiếp xúc với da	Có thể có hại khi tiếp xúc với da
Cảnh báo nguy cơ: Hô hấp	Chết nếu hít phải	Chết nếu hít phải	Ngộ độc nếu hít phải	Có hại nếu hít phải	Có thể có hại nếu hít phải

2. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI ĂN MÒN/KÍCH ỨNG DA

2.1. Ăn mòn

Chất ăn mòn được phân cấp vào một loại duy nhất trong Bảng 5, sử dụng kết quả của thử nghiệm động vật. Chất ăn mòn là chất gây phá hủy tế bào da, có nghĩa là sự hoại tử nhìn thấy được qua biểu bì và trong hạ bì, ở ít nhất một trong 3 động vật thử nghiệm sau khi tiếp xúc trong 4 giờ trở lên. Sự ăn mòn đặc trưng bởi các vết loét, chảy máu, đóng vảy máu. Khi kết thúc quan sát ở ngày thứ 14, sự biến màu dẫn đến làm nhợt màu da, các vùng hoàn toàn rụng lông và sẹo. Mô bệnh học phải được xem xét để thấy rõ những thương tổn đáng ngờ.

Tuỳ theo từng trường hợp cụ thể có thể chia nhỏ hơn cấp ăn mòn da theo các cách sau (Loại 1, xem Bảng 5): Cấp 1A – khi các biểu hiện ăn mòn xảy ra dưới 3 phút phơi nhiễm và trên một giờ quan sát; Cấp 1B - khi các biểu hiện ăn mòn xảy ra sau khi tiếp xúc từ 3 phút đến 1 giờ và quan sát trên 14 ngày và cấp 1C - khi các biểu hiện ăn mòn xuất hiện sau khi tiếp xúc từ 1 giờ đến 4 giờ và quan sát trên 14 ngày.

Bảng 2.5. Loại và các cấp ăn mòn da

Loại 1: Ăn mòn	Các cấp	Ăn mòn ở ít nhất một trong 3 động vật thử nghiệm	
		Tiếp xúc	Quan sát
Áp dụng cho các cơ quan không sử dụng cấp nhỏ	Chỉ áp dụng cho một số cơ quan		
Ăn mòn	1A	≤ 3 phút	≤ 1 giờ

R

	1B	> 3 phút - ≤ 1 giờ	≤ 14 ngày
	1C	> 1 giờ - ≤ 4 giờ	≤ 14 ngày

2.2. Kích ứng

Các cấp kích ứng được trình bày tại Bảng 5:

- Ảnh hưởng của một số chất có thể kéo dài suốt quá trình thử nghiệm;
- Các biểu hiện kích ứng trên động vật trong một thử nghiệm có thể là khác nhau.

- Tổn thương da khó hồi phục là yếu tố để đánh giá cấp độ kích ứng. Khi vết sưng dai dẳng đến cuối chu kỳ quan sát của 2 hay nhiều hơn 2 động vật thí nghiệm, có xét đến vùng da rụng lông (diện tích giới hạn), lên sùng, sự tăng sản và tạo vảy thì chất đó được cho là chất kích ứng.

Tương tự như ăn mòn, các biểu hiện kích ứng trên động vật trong thử nghiệm có thể là khác nhau. Có một số tiêu chí kích ứng riêng trong một số trường hợp cụ thể mà khi thử nghiệm có biểu hiện kích ứng rõ rệt nhưng mức độ thấp hơn so với mức trung bình của các thử nghiệm khác. Ví dụ, một hóa chất cụ thể, trong thử nghiệm cụ thể, có thể được cho là chất kích ứng nếu gây kích ứng ít nhất 1 trong 3 động vật thử nghiệm với tỷ lệ trung bình rất cao trong toàn bộ nghiên cứu, bao gồm các tổn thương dai dẳng đến cuối giai đoạn quan sát thông thường là 14 ngày. Lưu ý, phải chắc chắn các biểu hiện kích ứng là kết quả của việc phơi nhiễm với hoá chất thử nghiệm.

Các tiêu chí phân loại kích ứng da được thể hiện trong Bảng 6.

Bảng 2.6. Các cấp kích ứng da

Cấp	Tiêu chí
Kích ứng (Cấp 2) (áp dụng cho tất cả các tài liệu)	- Giá trị trung bình $\geq 2,3$ - $\leq 4,0$ đối với ban đỏ/vảy hay đối với phù nề ở ít nhất 2 trong 3 động vật thí nghiệm trong 24, 48 hoặc 72 giờ sau khi bỏ miếng dán hoặc, nếu các biểu hiện kích ứng chấm dứt trong 3 ngày tiếp sau khi có biểu hiện kích ứng da; hoặc - Sự sưng viêm dai dẳng đến cuối giai đoạn quan sát thường là 14 ngày ở ít nhất 2 động vật, đặc biệt, chú ý đến sự rụng lông (diện tích giới hạn), hoá sùng, tăng sản và đóng vảy; hoặc - Trong một số trường hợp, hóa chất thử nghiệm gây các biểu hiện kích ứng da xảy ra với một loại động vật duy nhất thử nghiệm nhưng chưa đạt tiêu chí Cấp 1.

Ph

Kích ứng nhẹ (Cấp 3) (chỉ sử dụng trong một số tài liệu)	Giá trị trung bình $\geq 1,5 - < 2,3$ về ban đỏ/vảy hay về phù nề ở ít nhất 2 trong 3 động vật thử nghiệm ở 24, 48 và 72 giờ hoặc, nếu các biểu hiện kích ứng chấm dứt trong 3 ngày liên tiếp sau khi bắt đầu có kích ứng (khi không đưa được vào cấp kích ứng ở trên).
--	---

Bảng 2.7. Các yếu tố ghi nhận đối với ăn mòn/kích ứng da

	Cấp 1			Cấp 2	Cấp 3
	1A	1B	1C		
Hình đồ					Không sử dụng
Tên gọi hình đồ	Ăn mòn	Ăn mòn	Ăn mòn	Dấu chấm than	
Từ ký hiệu	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Cảnh báo	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Gây bỏng da nghiêm trọng và hỏng mắt	Gây bỏng da nghiêm trọng và hỏng mắt	Gây bỏng da nghiêm trọng và hỏng mắt	Gây kích ứng da	Gây kích ứng da nhẹ

3. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI TỔN THƯƠNG MẮT NGHIÊM TRỌNG/KÍCH ỨNG MẮT

3.1. Ảnh hưởng lên mắt khó hồi phục/tổn thương nghiêm trọng cho mắt (Cấp 1)

Ảnh hưởng lên mắt khó hồi phục/tổn thương nghiêm trọng cho mắt (Cấp 1) được thể hiện trong Bảng 8 dưới đây:

Bảng 2.8. Các loại ảnh hưởng lên mắt khó hồi phục

Chất kích ứng mắt Cấp 1 (ảnh hưởng lên mắt khó hồi phục) là chất trong thử nghiệm gây ra: - ảnh hưởng lên giác mạc ít nhất một động vật- móng mắt hoặc màng kết mà sẽ không khỏi hoàn toàn trong giai đoạn quan sát thông thường là 21
--

R

ngày; và/hoặc

- Ít nhất 2 trong 3 động vật thử nghiệm có:

+ Độ đục giác mạc ≥ 3 và/hoặc

+ Viêm móng mắt $> 1,5$

Được tính toán theo tỷ lệ trung bình sau quá trình phân loại ở 24, 48 và 72 giờ khi tiến hành thử nghiệm với chất đó.

3.2. Ảnh hưởng lên mắt có thể phục hồi (Cấp 2)

Ảnh hưởng lên mắt có thể hồi phục (Cấp 2) được thể hiện tại Bảng 9 dưới đây. Các hợp chất gây kích ứng mắt có thể phục hồi có thể được chia thành cấp nhỏ hơn (2A và 2B) khi biểu hiện kích ứng hoàn toàn biến mất trong thời hạn quan sát 7 ngày.

Bảng 2.9. Ảnh hưởng lên mắt có thể phục hồi

Chất kích ứng mắt Cấp 2A (kích ứng lên mắt) là chất trong tiến hành thử nghiệm gây ra:

- Ít nhất 2 trong 3 động vật thử nghiệm, có biểu hiện về:

+ Độ đục giác mạc ≥ 1 và/hoặc

+ Viêm mống mắt > 1 , và/hoặc

+ Đỏ màng kết ≥ 2 và/hoặc

+ Phù nề màng kết (chemosis) ≥ 2

- Tính toán theo tỷ lệ trung bình theo các đường biểu đồ 24, 48 và 72 giờ sau khi thử nghiệm và biến mất hoàn toàn trong giai đoạn quan sát thông thường 21 ngày

Chất kích ứng mắt được cho là chất **kích ứng nhẹ lên mắt (Cấp 2B)** khi các ảnh hưởng được liệt kê ở trên có thể chấm dứt hoàn toàn trong vòng 7 ngày quan sát.

Bảng 2.10. Nồng độ của các thành phần của một hỗn hợp đã phân loại là Cấp 1 về da và/ hoặc Cấp 1 hoặc 2 về mắt mà có thể bắt đầu việc phân loại hỗn hợp là gây nguy hiểm cho mắt (Cấp 1 hoặc 2)

Tổng các thành phần được phân loại	Nồng độ khởi động việc phân loại một hỗn hợp	
	Ảnh hưởng bất thuận nghịch đối với mắt	Ảnh hưởng thuận nghịch đối với mắt
	Cấp 1	Cấp 2
Cấp 1 về mắt hoặc da	$\geq 3\%$	$\geq 1\%$ nhưng $< 3\%$
Cấp 2/2A về Mắt		$\geq 10\%$
(10 x cấp 1 về mắt) + cấp 2/2A về mắt		$\geq 10\%$
Cấp 1 về da + Cấp 1 về mắt	$\geq 3\%$	$\geq 1\%$ nhưng $< 3\%$
10 x (Cấp 1 về da + Cấp 1 về mắt) + Cấp 2A/2B về mắt		$\geq 10\%$

R

Bảng 2.11. Nồng độ của các thành phần của một hỗn hợp trong đó phương pháp cộng cơ học không được áp dụng, có thể bắt đầu việc phân loại hỗn hợp là gây nguy hiểm cho mắt

Thành phần	Nồng độ	Hỗn hợp được phân loại là:
Axit với $\text{pH} \leq 2$	$\geq 1\%$	Cấp 1
Bazơ với $\text{pH} \geq 11,5$	$\geq 1\%$	Cấp 1
Các thành phần ăn mòn (Cấp 1) khác trong đó không áp dụng cộng tính	$\geq 1\%$	Cấp 1
Các thành phần gây kích ứng (Cấp 2) khác trong đó không áp dụng cộng tính, bao gồm axit và bazơ	$\geq 3\%$	Cấp 2

Bảng 2.12. Các yếu tố nhận đối với tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt

	Cấp 1	Cấp 2A	Cấp 2B
Hình đồ			Không dùng hình đồ cảnh báo
Tên gọi hình đồ	Ăn mòn	Dấu chấm than	
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Cảnh báo	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Gây tổn thương mắt nghiêm trọng	Gây kích ứng mắt nghiêm trọng	Gây kích ứng mắt

4. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI NHẠY HÔ HẤP HOẶC DA

Tác nhân nhạy hô hấp là chất gây mẫn cảm đường thở khi hít phải chất này.

Tác nhân nhạy da là chất gây dị ứng khi da tiếp xúc với chất này.

Một chất được phân loại vào tác nhân nhạy hô hấp/ nhạy da khi:

- Có bằng chứng tin cậy về việc hóa chất này gây mẫn cảm đường thở/ gây dị ứng cho người khi hít phải/ tiếp xúc với chất này;

- Khi gây mẫn cảm đường thở/ dị ứng da rõ ràng trong thử nghiệm với động vật.

Bảng 2.13. Giá trị ngưỡng/giới hạn nồng độ của một chất là tác nhân gây nhạy hô hấp/da trong hỗn hợp được phân loại

Thành phần được phân loại	Giá trị ngưỡng/ giới hạn nồng độ khởi động việc phân loại hỗn hợp là:		
	Tác nhân nhạy da	Tác nhân nhạy hô hấp	
	Tất cả các trạng thái vật lí	Chất rắn/Lỏng	Khí
Tác nhân nhạy da	$\geq 0,1\%$ (Ghi chú 1)		
Tác nhân nhạy hô hấp	$\geq 1,0\%$ (Ghi chú 1)		
		$\geq 0,1\%$ (Ghi chú 2)	$\geq 0,1\%$ (Ghi chú 3)
		$\geq 0,1\%$ (Ghi chú 2)	$\geq 0,2\%$ (Ghi chú 3)

Ghi chú:

1- Nếu một tác nhân gây nhạy da có mặt trong hỗn hợp với nồng độ lớn hơn 0,1% thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS) và nhãn hoá chất;

2- Nếu một chất rắn/lỏng là tác nhân nhạy hô hấp có mặt trong hỗn hợp với nồng độ lớn hơn 0,1% thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS) và nhãn hoá chất;

3- Nếu một tác nhân khí nhạy hô hấp có mặt trong hỗn hợp như một thành phần với nồng độ lớn hơn 0,1% thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS) và nhãn hoá chất.

Bảng 2.14. Các yếu tố ghi nhận tác nhân nhạy hô hấp hoặc da

	Tác nhân nhạy hô hấp Cấp 1	Tác nhân nhạy da Cấp 1
Hình đồ cảnh báo		
Tên gọi hình đồ	Nguy hại sức khỏe	Dấu chấm than
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Có thể gây ra các triệu chứng dị ứng hoặc hen suyễn hoặc khó thở nếu hít phải	Có thể gây ra phản ứng dị ứng da

5. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI KHẢ NĂNG GÂY ĐỘT BIẾN TẾ BÀO MÀM (TẾ BÀO GEN)

Phân loại các ảnh hưởng di truyền trong các tế bào mầm của người được thực hiện trên cơ sở những thí nghiệm được mô tả trong Chỉ dẫn thử nghiệm của OECD. Đánh giá các kết quả thử nghiệm phải sử dụng ý kiến chuyên gia và tất cả các bằng chứng để phân loại.

Bảng 2.15. Các loại nguy cơ đối với tác nhân gây đột biến tế bào mầm

Cấp 1:	Các chất được cho là gây đột biến di truyền hoặc được xem là gây đột biến có thể di truyền nếu chúng gây đột biến di truyền trong tế bào mầm ở người
Cấp 1A:	Các hoá chất được biết là gây đột biến di truyền trong tế bào mầm ở người Tiêu chí: Bằng chứng rõ ràng từ các nghiên cứu miễn dịch học trên người.
Cấp 1B:	Các hoá chất được xem là gây đột biến di truyền trong tế bào mầm ở người Tiêu chí: - Kết quả rõ ràng từ các thử nghiệm khả năng đột biến gen tế bào

Handwritten signature

mầm di truyền trên động vật có vú;

- Kết quả rõ ràng từ các thử nghiệm khả năng đột biến gen tế bào di truyền trên động vật có vú, kết hợp với một số bằng chứng cho rằng các hợp chất có khả năng gây đột biến tế bào mầm. Các bằng chứng hỗ trợ này thu được từ các thử nghiệm khả năng gây đột biến gen/nhiễm độc gen trong các tế bào mầm hoặc bằng cách chứng minh khả năng của hợp chất hoặc (các) sản phẩm trao đổi chất của nó tương tác với chất di truyền của các tế bào mầm;

- Kết quả rõ ràng từ các thử nghiệm cho thấy ảnh hưởng đến đột biến gen trong tế bào mầm của người, không biểu hiện sự di truyền đến thế hệ sau. Ví dụ: tăng tần số tính trội không hoàn toàn trong tế bào tinh trùng của người phơi nhiễm.

Cấp 2: Các hoá chất gây quan ngại đối với người về khả năng gây đột biến di truyền trong tế bào mầm ở người

Tiêu chí:

Bằng chứng có được từ các thực nghiệm trên động vật có vú hoặc trong một số trường hợp từ các thực nghiệm thu được từ:

- Các thử nghiệm đột biến gen tế bào trên động vật có vú;
- Các thử nghiệm khả năng đột biến gen tế bào khác được hỗ trợ bởi các kết quả từ các phân tích khả năng gây đột biến gen.

Ghi chú:

Các hoá chất trong các thử nghiệm, phân tích, đánh giá khả năng gây đột biến gen cũng cho có mối quan hệ cấu trúc hoạt tính để hiểu về các tác nhân gây đột biến gen tế bào mầm xem xét để phân loại là tác nhân gây đột biến gen Cấp 2.

Bảng 2.16. Giá trị ngưỡng/giới hạn nồng độ của một chất được phân loại là tác nhân gây đột biến gen tế bào mầm có thể phân loại hỗn hợp

Thành phần được phân loại là:	Giá trị ngưỡng/giới hạn nồng độ khởi động phân loại hỗn hợp	
	Tác nhân gây đột biến gen Cấp 1	Tác nhân gây đột biến gen Cấp 2
Tác nhân gây đột biến gen Cấp 1	$\geq 0,1\%$	-
Tác nhân gây đột biến gen Cấp 2	-	$\geq 1,0\%$

Ghi chú: Giá trị ngưỡng/giới hạn nồng độ trong bảng trên áp dụng cho chất rắn và lỏng (đơn vị khối lượng) và khí (đơn vị thể tích).

Bảng 2.17. Các yếu tố ghi nhãn đối với khả năng gây đột biến tế bào mầm

	Cấp 1A	Cấp 1B	Cấp 2
Hình đồ cảnh báo			
Tên gọi hình đồ	Nguy hại sức khỏe	Nguy hại sức khỏe	Nguy hại sức khỏe
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Có thể gây ra các khuyết tật di truyền (chỉ rõ đường phơi nhiễm nếu chứng minh rõ ràng rằng không có đường phơi nhiễm nào khác gây nguy hiểm)	Có thể gây ra các khuyết tật di truyền (chỉ rõ đường phơi nhiễm nếu chứng minh rõ ràng rằng không có đường phơi nhiễm nào khác gây nguy hiểm)	Nghi ngờ gây ra các khuyết tật di truyền (chỉ rõ đường phơi nhiễm nếu chứng minh rõ ràng rằng không có đường phơi nhiễm nào khác gây nguy hiểm)

6. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI TÁC NHÂN GÂY UNG THƯ

Ru

Tác nhân gây ung thư được phân loại vào một trong hai cấp dựa trên mức độ tin cậy của chứng cứ và các đánh giá bổ sung. Trong một số trường hợp, cách phân loại riêng có thể được xem xét.

Bảng 2.18. Các loại nguy cơ đối với tác nhân gây ung thư

Cấp 1:	Là chất chắc chắn là tác nhân gây ung thư ở người Phân loại chất vào Cấp 1 dựa trên cơ sở các dữ liệu miễn dịch động vật.
Cấp 1A:	Là hóa chất chắc chắn có khả năng gây ung thư cho người và dựa phần lớn trên các bằng chứng ở người.
Cấp 1B:	Là chất được cho là có khả năng gây ung thư cho người; xếp một hoá chất dựa phần lớn trên các bằng chứng ở động vật. Dựa trên mức độ tin cậy của chứng cứ cùng với các dữ liệu bổ sung, các chứng cứ đó có thể thu được từ các nghiên cứu ở người mà thiết lập một mối quan hệ nhân quả giữa tiếp xúc ở người với hoá chất và sự phát triển của ung thư (tác nhân gây ung thư ở người) đồng thời bằng chứng có thể thu được từ các thực nghiệm động vật trong đó có bằng chứng đầy đủ để chứng tỏ khả năng gây ung thư ở động vật (cho là tác nhân gây ung thư ở người). Ngoài ra, trên cơ sở từng trường hợp, bằng chứng khoa học có thể cho rằng chất có khả năng gây ung thư ở người từ các nghiên cứu cho thấy các bằng chứng giới hạn về khả năng gây ung thư trên người cùng với các bằng chứng giới hạn về khả năng gây ung thư trong các động vật thực nghiệm. Phân loại: Tác nhân gây ung thư Cấp 1 (A và B)
Cấp 2:	Nghi ngờ là tác nhân gây ung thư Phân loại một hoá chất vào Cấp 2 được thực hiện trên cơ sở bằng chứng thu được từ các nghiên cứu ở người hoặc động vật nhưng bằng chứng này không đủ sức thuyết phục để đưa hoá chất vào Cấp 1. Dựa trên độ thuyết phục của chứng cứ cùng với các xem xét bổ sung, bằng chứng đó có thể thu được từ các bằng chứng về mức độ gây ung thư trong các nghiên cứu ở người hoặc từ các bằng chứng về khả năng gây ung thư trong các nghiên cứu động vật. Phân loại: Tác nhân gây ung thư Cấp 2

Bảng 2.19. Các giá trị ngưỡng/giới hạn nồng độ của thành phần là tác nhân gây ung thư của một hỗn hợp được phân loại như sau

Thành phần được	Các giá trị ngưỡng/giới hạn nồng độ khởi động
-----------------	---

R

phân loại là:	việc phân loại hỗn hợp là:	
	Tác nhân gây ung thư Cấp 1	Tác nhân gây ung thư Cấp 2
Tác nhân gây ung thư Cấp 1	$\geq 0,1\%$	
Tác nhân gây ung thư Cấp 2		$\geq 0,1\%$ (xem ghi chú)
		$\geq 1,0\%$ (xem ghi chú)

Ghi chú:

Nếu một thành phần là tác nhân gây ung thư Cấp 2 có mặt trong hỗn hợp với nồng độ lớn hơn 0,1% thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS) và nhãn hoá chất.

Bảng 2.20. Các yếu tố ghi nhãn về cấp gây ung thư

	Cấp 1A	Cấp 1B	Cấp 2
Hình đồ cảnh báo			
Tên gọi hình đồ	Nguy hại sức khỏe	Nguy hại sức khỏe	Nguy hại sức khỏe
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Có thể gây ung thư (chỉ rõ đường phơi nhiễm nếu chứng minh rõ ràng rằng không có đường phơi nhiễm nào khác gây nguy hiểm)	Có thể gây ung thư (chỉ rõ đường phơi nhiễm nếu chứng minh rõ ràng rằng không có đường phơi nhiễm nào khác gây nguy hiểm)	Nghi ngờ gây ung thư (chỉ rõ đường phơi nhiễm nếu chứng minh rõ ràng rằng không có đường phơi nhiễm nào khác gây nguy hiểm)

7. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI ĐỘC TÍNH SINH SẢN

R

Độc tính sinh sản được phân loại vào một trong hai cấp sau đây. Các ảnh hưởng tới khả năng hoặc dung lượng sinh sản và về sự phát triển được xem xét tách biệt.

Ngoài ra, các ảnh hưởng qua đường sữa mẹ được phân loại trong một cấp nguy cơ riêng.

Bảng 2.21. Các loại nguy cơ đối với các tác nhân gây độc tính sinh sản

Cấp 1:	Đã biết hoặc được cho là tác nhân là nguyên nhân hoặc gây độc tính sinh sản
	Cấp này bao gồm các hợp chất đã được biết gây tác hại lên khả năng hoặc dung lượng sinh sản hoặc lên sự phát triển ở người hoặc trong đó có bằng chứng từ các nghiên cứu động vật, cơ thể được bổ sung cùng các thông tin khác, để đưa ra một giả định vững chắc rằng hợp chất có khả năng gây trở ngại đến sự sinh sản ở người. Đối với mục đích cụ thể nào đó, một hợp chất có thể được phân loại chi tiết hơn trên cơ sở dữ liệu về người (Cấp 1A) hay từ các dữ liệu động vật (Cấp 1B).
Cấp 1A:	Đã biết là gây tác hại lên khả năng hoặc dung lượng sinh sản hoặc lên sự phát triển ở người
	Căn cứ xếp loại dựa nhiều vào bằng chứng trên con người.
Cấp 1B:	Cho là gây tác hại lên khả năng hoặc dung lượng sinh sản hoặc lên sự phát triển ở người
	Căn cứ phân loại dựa nhiều vào bằng chứng từ các động vật thực nghiệm. Dữ liệu từ các nghiên cứu động vật phải có bằng chứng rõ ràng về độc tính sinh sản cụ thể khi không có các ảnh hưởng độc tính khác hoặc nếu xuất hiện đồng thời với các ảnh hưởng độc tính khác, ảnh hưởng có hại lên sự sinh sản được xem là hậu quả không đặc trưng thứ cấp của các ảnh hưởng độc tính khác. Tuy nhiên, khi có thông tin cho rằng sự tăng gấp đôi về ảnh hưởng đối với người, thì xem xét phân loại Cấp 2 có thể là thích hợp hơn.
Cấp 2:	Nghi ngờ là tác nhân gây độc tính sinh sản hoặc phát triển
	Các chất mà có một số bằng chứng ảnh hưởng lên người hoặc động vật trong các thực nghiệm - có thể có thông tin bổ sung khác về ảnh hưởng có hại lên khả năng và dung lượng sinh sản hoặc lên sự phát triển, khi không có các ảnh hưởng độc tính khác, hoặc nếu xuất hiện cùng với các ảnh hưởng độc tính khác, ảnh hưởng có hại lên sự sinh sản được xem là hậu quả không đặc trưng thứ cấp của các ảnh hưởng độc tính khác và khi bằng

Handwritten signature

chứng là không đủ sức thuyết phục để xếp chất này vào Cấp 1.

Bảng 2.22. Mức độ nguy cơ ảnh hưởng đến hoặc qua sữa mẹ

Các ảnh hưởng đến hoặc qua sữa mẹ

Các ảnh hưởng đến hoặc qua sữa mẹ hiện nay được xem xét ở một cấp độ. Nhiều hợp chất không có thông tin về khả năng gây ra các ảnh hưởng có hại lên con cái theo tuyến sữa. Tuy nhiên, các hợp chất mà được hấp thụ bởi người phụ nữ và đã được chỉ ra là cản trở tăng sữa hoặc hợp chất mà có thể có mặt (bao gồm các chất chuyển hoá) trong tuyến sữa ở lượng đủ để gây ra quan ngại về sức khoẻ của trẻ đang tuổi bú, phải được phân loại để chỉ ra rằng những tính chất này nguy hiểm cho trẻ đang bú. Sự phân loại này có thể ấn định trên cơ sở:

- Các nghiên cứu sự hấp thụ, trao đổi chất, phân bố và bài tiết mà có thể cho thấy khả năng hợp chất có mặt ở mức độ có thể gây độc trong sữa mẹ;
- Các kết quả của một hoặc hai nghiên cứu ở động vật mà cung cấp bằng chứng rõ ràng về ảnh hưởng có hại ở con cái do chuyển từ sữa hoặc ảnh hưởng có hại lên chất lượng sữa;
- Bằng chứng ở người cho thấy một số nguy cơ đối với trẻ em trong giai đoạn bú sữa.

Bảng 2.23. Giá trị ngưỡng/giới hạn nồng độ của thành phần là chất độc sinh sản trong hỗn hợp được phân loại

Thành phần được phân loại	Ngưỡng/giới hạn nồng độ khởi động việc phân loại hỗn hợp:	
	Chất độc sinh sản Cấp 1	Chất độc sinh sản Cấp 2
Chất độc sinh sản Cấp 1	$\geq 0,1\%$ (lưu ý 1)	
	$\geq 0,3\%$ (lưu ý 1)	
Chất độc sinh sản Cấp 2		$\geq 0,1\%$ (lưu ý 2)
		$\geq 3,0\%$ (lưu ý 2)

Ghi chú:

1. Nếu chất độc sinh sản Cấp 1 có trong hỗn hợp có nồng độ lớn hơn 0,1% thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS) và nhãn hoá chất.

2. Nếu chất độc sinh sản Cấp 2 có trong hỗn hợp có nồng độ lớn hơn 0,1% thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS) và nhãn hoá chất.

Bảng 2.24. Yếu tố nhân đối với độc tính sinh sản

	Cấp 1A	Cấp 1B	Cấp 2	Ảnh hưởng đến hoặc qua sữa mẹ
Hình đồ cảnh báo				Không có hình đồ
Tên gọi hình đồ	Nguy hại sức khỏe	Nguy hại sức khỏe	Nguy hại sức khỏe	
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Cảnh báo	Không có từ cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Có thể có hại đến khả năng sinh sản hoặc đến trẻ chưa sinh (<i>chỉ rõ ảnh hưởng cụ thể nếu biết hoặc đường phơi nhiễm nếu chúng mình chắc chắn là không có đường phơi nhiễm nào khác gây nguy hiểm</i>)	Có thể có hại đến khả năng sinh sản hoặc đến trẻ chưa sinh (<i>chỉ rõ ảnh hưởng cụ thể nếu biết hoặc đường phơi nhiễm nếu chúng mình chắc chắn là không có đường phơi nhiễm nào khác gây nguy hiểm</i>)	Nghi ngờ là có hại đến khả năng sinh sản hoặc trẻ chưa sinh (<i>chỉ rõ ảnh hưởng cụ thể nếu biết hoặc đường phơi nhiễm nếu chúng mình chắc chắn là không có đường phơi nhiễm nào khác gây nguy hiểm</i>)	Có thể gây hại đến trẻ đang bú

8. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI ĐỘC TÍNH ĐẾN CƠ QUAN CỤ THỂ SAU PHƠI NHIỄM ĐƠN

Các chất được phân loại bằng cách sử dụng ý kiến chuyên gia trên cơ sở các chứng cứ có sẵn. Các chất sẽ được xếp vào một trong hai cấp, tùy thuộc bản chất và mức độ nghiêm trọng mà chất có thể gây ảnh hưởng.

Bảng 2.25. Các loại độc tính hệ đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn

Cấp 1: Các hợp chất gây độc tính rõ rệt ở người hoặc độc tính căn cứ bằng chứng từ các nghiên cứu ở động vật thử nghiệm có thể cho là có khả năng

R

gây độc tính rõ rệt ở người sau khi phơi nhiễm đơn

Xếp một chất vào Cấp 1 trên cơ sở:

- Bằng chứng đáng tin cậy và chất lượng tốt từ các trường hợp của người hoặc các nghiên cứu dịch tễ học;

- Quá trình quan sát từ các nghiên cứu thích hợp ở động vật thực nghiệm trong đó có ảnh hưởng độc tính rõ rệt nghiêm trọng liên quan đến sức khỏe con người thường nhận thấy ở những nồng độ phơi nhiễm thấp. Các giá trị liều lượng/nồng độ hướng dẫn trong Bảng 26 dưới đây được sử dụng để đánh giá giá trị của chứng cứ.

Cấp 2: Các hợp chất mà căn cứ vào bằng chứng từ các nghiên cứu ở động vật thực nghiệm có thể cho là có khả năng gây hại tới sức khỏe con người sau khi phơi nhiễm đơn. Phân loại một chất vào Cấp 2 căn cứ vào các nghiên cứu thích hợp ở các động vật thực nghiệm trong đó có tác hại rõ rệt lên sức khỏe con người khi phơi nhiễm với nồng độ thấp. Các giá trị liều lượng/nồng độ hướng dẫn để trợ giúp quá trình phân loại. Trong những trường hợp ngoại lệ, bằng chứng từ người cũng có thể được sử dụng để phân một chất vào Cấp 2.

Bảng 2.26. Các khoảng giá trị phân loại đối với phơi nhiễm đơn

		Khoảng giá trị phân loại		
Đường phơi nhiễm	Đơn vị	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3
Miệng (chuột)	mg/kg tlct	$C \leq 300$	$2000 \geq C > 300$	Giá trị giới hạn không được áp dụng mà chủ yếu căn cứ trên bằng chứng trên con người
Da (chuột hoặc thỏ)	mg/kg tlct	$C \leq 1000$	$2000 \geq C > 1000$	
Hô hấp (chuột) khí	ppm	$C \leq 2500$	$5000 \geq C > 2500$	
Hô hấp (chuột) hơi	mg/l	$C \leq 10$	$20 \geq C > 10$	
Hô hấp (chuột) bụi/sương/khói	mg/l/4h	$C \leq 1,0$	$5,0 \geq C > 1,0$	

Bảng 2.27. Giá trị ngưỡng/giới hạn nồng độ của các thành phần của hỗn hợp đã được phân loại là tác nhân độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn mà có thể khởi động việc phân loại hỗn hợp¹

Thành phần phân loại	Ngưỡng/giới hạn nồng độ khởi động phân loại	
	Cấp 1	Cấp 2
Cấp 1 Tác nhân gây độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn	$\geq 1,0 \%$ (ghi chú 1)	$1,0 \leq \text{thành phần} < 10\%$ (ghi chú 3)
	$\geq 10 \%$ (ghi chú 2)	
Cấp 2 Tác nhân gây độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn		$\geq 1,0 \%$ (ghi chú 4)
		$\geq 10 \%$ (ghi chú 5)

Ghi chú:

1. Nếu một tác nhân gây độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn Cấp 1 có mặt trong hỗn hợp với nồng độ nằm trong khoảng từ 1,0% đến 10% thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS).

2. Nếu một tác nhân gây độc tính cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn Cấp 1 có mặt trong hỗn hợp với nồng độ $\geq 10\%$ thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS) và nhãn hoá chất.

3. Nếu một tác nhân độc tính đến cơ quan cụ thể thuộc Cấp 1 có mặt trong hỗn hợp với nồng độ nằm trong khoảng từ 1,0% đến 10% thì việc phân loại hỗn hợp này là tác nhân gây độc tính Cấp 2.

4. Nếu một tác nhân độc tính đến cơ quan cụ thể Cấp 2 có mặt trong hỗn hợp với nồng độ nằm trong khoảng từ 1,0% đến 10% thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS).

5. Nếu một tác nhân độc tính đến cơ quan cụ thể Cấp 2 có mặt trong hỗn hợp với nồng độ $\geq 10\%$ thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS) và nhãn hoá chất.

Bảng 2.28. Các yếu tố nhãn đối với độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn

	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3
Hình đồ cảnh báo			

Tên gọi hình đồ	Nguy hại sức khoẻ	Nguy hại sức khoẻ	Dấu chấm than
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Cảnh báo	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Gây tổn thương cho các cơ quan (hoặc chỉ rõ tất cả các cơ quan bị ảnh hưởng nếu chỉ rõ được đường phơi nhiễm)	Có thể gây tổn thương cho các cơ quan (hoặc chỉ rõ tất cả các cơ quan bị ảnh hưởng nếu chỉ rõ được đường phơi nhiễm)	Có thể gây kích ứng hô hấp hoặc có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt

R

9. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI ĐỘC TÍNH ĐẾN CƠ QUAN CỤ THỂ SAU PHƠI NHIỄM LẶP LẠI

Bảng 2.29. Các loại độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại

Cấp 1: Các chất gây độc tính rõ rệt ở người hoặc độc tính ở động vật thí nghiệm có thể cho là có khả năng gây độc tính rõ rệt ở người sau khi phơi nhiễm lặp lại.

Phân loại chất vào Cấp 1 trên cơ sở:

- Bằng chứng đáng tin cậy và chất lượng từ các trường hợp của người hoặc các nghiên cứu dịch tễ học;
- Quan sát từ các nghiên cứu ở động vật thí nghiệm trong đó các ảnh hưởng độc tính rõ rệt liên quan đến sức khỏe con người do tiếp xúc lặp lại với chất ở nồng độ thường là thấp. Các giá trị liều lượng/nồng độ hướng dẫn được sử dụng để đánh giá giá trị chứng cứ.

Cấp 2: Các chất mà trên cơ sở bằng chứng từ các nghiên cứu ở động vật thí nghiệm có khả năng gây hại cho sức khỏe con người sau khi tiếp xúc lặp lại

Phân loại chất vào Cấp 2 căn cứ những quan sát từ các nghiên cứu thích hợp ở động vật thí nghiệm, trong đó các tác hại rõ rệt có liên quan đến sức khỏe con người khi phơi nhiễm với chất đó ở nồng độ trung bình. Các giá trị liều lượng/nồng độ hướng dẫn để trợ giúp quá trình phân loại.

Trong những trường hợp ngoại lệ, bằng chứng từ người cũng có thể được sử dụng để xếp một chất vào phân loại Cấp 2.

Bảng 2.30. Các giá trị hướng dẫn hỗ trợ cho phân loại Cấp 1

Đường phơi nhiễm	Đơn vị	Giá trị hướng dẫn (liều lượng/nồng độ)
Miệng (chuột)	mg/kg tlct/ng	10
Da (chuột hoặc thỏ)	mg/kg tlct/ng	20
Hô hấp (chuột) khí	ppm/6h/ng	50
Hô hấp (chuột) hơi	mg/l/6h/ng	0,2
Hô hấp (chuột) bụi/sương/khói	mg/l/6h/ng	0,02

Ru

Ghi chú: ‘tlct’: trọng lượng cơ thể; ‘h’: giờ; ‘ng’: ngày.

Bảng 2.31. Các giá trị hướng dẫn hỗ trợ phân loại Cấp 2

Đường phơi nhiễm	Đơn vị	Giá trị hướng dẫn (liều lượng/nồng độ)
Miệng (chuột)	mg/kg tlct/ng	10 - 100
Da (chuột hoặc thỏ)	mg/kg tlct/ng	20 - 200
Hô hấp (chuột) khí	ppm/6h/ng	50 - 250
Hô hấp (chuột) hơi	mg/l/6h/ng	0,2 - 1,0
Hô hấp (chuột) bụi/sương/khói	mg/l/6h/ng	0,02 - 0,2

Ghi chú: ‘tlct’: trọng lượng cơ thể; ‘h’: giờ; ‘ng’: ngày.

Bảng 2.32. Giá trị ngưỡng/giới hạn nồng độ của thành phần là độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại trong hỗn hợp được phân loại

Thành phần phân loại	Ngưỡng/giới hạn nồng độ khởi động phân loại	
	Cấp 1	Cấp 2
Cấp 1	$\geq 1,0 \%$ (ghi chú 1)	$1,0 \leq \text{thành phần} < 10\%$ (ghi chú 3)
Tác nhân gây độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại	$\geq 10 \%$ (ghi chú 2)	
Cấp 2		$\geq 1,0 \%$ (ghi chú 4)
Tác nhân gây độc tính hệ đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại		$\geq 10 \%$ (ghi chú 5)

Ghi chú:

1. Nếu một tác nhân gây độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại Cấp 1 có mặt trong hỗn hợp với nồng độ nằm trong khoảng từ 1,0% đến 10% thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS).

R

2. Nếu một tác nhân gây độc tính cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại Cấp 1 có mặt trong hỗn hợp với nồng độ $\geq 10\%$ thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS) và nhãn hoá chất.

3. Nếu một tác nhân độc tính đến cơ quan cụ thể thuộc Cấp 1 có mặt trong hỗn hợp với nồng độ nằm trong khoảng từ 1,0% đến 10% thì việc phân loại hỗn hợp này là tác nhân gây độc tính Cấp 2.

4. Nếu một tác nhân độc tính đến cơ quan cụ thể Cấp 2 có mặt trong hỗn hợp với nồng độ nằm trong khoảng từ 1,0% đến 10% thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS).

5. Nếu một tác nhân độc tính đến cơ quan cụ thể Cấp 2 có mặt trong hỗn hợp với nồng độ $\geq 10\%$ thì phải thông tin trong Phiếu an toàn hoá chất (SDS) và nhãn hoá chất.

Bảng 2.33. Các yếu tố nhãn đối với chất độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại

	Cấp 1	Cấp 2
Hình đồ cảnh báo		
Tên gọi hình đồ	Nguy hại sức khoẻ	Nguy hại sức khoẻ
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Gây tổn thương cho các cơ quan hoặc chỉ rõ tất cả các cơ quan bị ảnh hưởng nếu chỉ rõ được đường phơi nhiễm	Có thể gây tổn thương cho các cơ quan hoặc chỉ rõ tất cả các cơ quan bị ảnh hưởng nếu chỉ rõ được đường phơi nhiễm

10. NGUY HẠI HÔ HẤP

Là các hóa chất gây ra nguy cơ có hại cho con người khi trực tiếp thâm nhập vào khí quản hoặc hệ hô hấp dưới qua vòm miệng, khoang mũi hoặc không trực tiếp khi nôn mửa

Bảng 2.34. Các loại nguy hại hô hấp

Phân loại	Tiêu chí
Cấp 1 là chất gây nguy hại hô hấp cho con người hoặc được cho là có nguy cơ gây nguy hại hô hấp cho con người	Hóa chất được xếp loại Cấp 1 khi: - Có bằng chứng tin cậy gây nguy hại hô hấp cho người - Là các hydrocacbon có độ nhớt động học nhỏ hơn $20.5 \text{ mm}^2/\text{s}$ ở nhiệt độ 40°C
Cấp 2 là chất được cho là gây quan ngại về khả năng gây nguy hại hô hấp cho con người	Hóa chất được xếp loại Cấp 2 khi: - Không xếp được vào Cấp 1 - Căn cứ thí nghiệm trên động vật và có xét đến các chỉ số sức căng bề mặt, điểm sôi, bay hơi, độ nhớt động học nhỏ hơn $14 \text{ mm}^2/\text{s}$ ở nhiệt độ 40°C

Bảng 2.35. Yếu tố nhận của chất gây nguy hại hô hấp

	Cấp 1	Cấp 2
Hình đồ cảnh báo		
Tên gọi hình đồ	Nguy hại sức khỏe	Nguy hại sức khỏe
Từ cảnh báo	Nguy hiểm	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Có thể chết nếu nuốt hoặc hít phải	Có thể gây nguy hiểm nếu nuốt hoặc hít phải

11. TIÊU CHÍ PHÂN LOẠI NGUY HẠI ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG THỦY SINH

Hóa chất được phân loại theo 3 cấp độ cấp tính và 4 cấp độ mãn tính (xem Bảng 36 và Bảng 37). Các tiêu chí phân loại cấp tính và mãn tính được áp dụng độc lập. Tiêu chí để phân loại một chất thuộc cấp từ 1 đến 3 được xác định chỉ dựa trên dữ liệu độc cấp tính (EC_{50} hay LC_{50}). Tiêu chí để phân loại chất thuộc độ mãn tính trên cơ sở kết hợp 2 loại thông tin, đó là số liệu độc cấp tính và số liệu nguy cơ môi trường (khả năng phân huỷ và số liệu tích lũy sinh học). Để xếp loại một hỗn hợp vào loại độ mãn tính, tính chất phân huỷ và tích lũy sinh học thu được trên cơ sở từ các thử nghiệm trên các thành phần.

Chất được phân loại là “gây nguy hiểm đối với môi trường thủy sinh” với các tiêu chí được mô tả chi tiết trong Bảng 36 dưới đây:

Bảng 2.36. Chất gây nguy hiểm môi trường thủy sinh

Độc cấp tính	
- Cấp 1	
LC_{50} 96 giờ (đối với cá)	$\leq 1\text{mg/l}$ và/hoặc
EC_{50} 48 giờ (đối với giáp xác)	$\leq 1\text{mg/l}$ và/hoặc
ErC_{50} 72 hoặc 96 giờ (đối với tảo và các thực vật thủy sinh khác)	$\leq 1\text{mg/l}$
Cấp 1 có thể chia nhỏ hơn trong một số quy định: sử dụng giá trị $L(E)C_{50}$ $\leq 0,1\text{mg/l}$	
- Cấp 2	
LC_{50} 96 giờ (đối với cá)	>1 đến $\leq 10\text{mg/l}$ và/hoặc
EC_{50} 48 giờ (đối với giáp xác)	>1 đến $\leq 10\text{mg/l}$
và/hoặc	
ErC_{50} 72 hoặc 96 giờ (đối với tảo và các thực vật thủy sinh khác)	>1 đến $\leq 10\text{mg/l}$
- Cấp 3	
LC_{50} 96 giờ (đối với cá)	>10 đến $\leq 100\text{mg/l}$ và/hoặc
EC_{50} 48 giờ (đối với giáp xác)	>10 đến $\leq 100\text{mg/l}$ và/hoặc
ErC_{50} 72 hoặc 96 giờ (đối với tảo và các thực vật thủy sinh khác)	>10 đến $\leq 100\text{mg/l}$
Đối với một số quy định cho mục đích riêng có thể đưa $L(E)C_{50}$ 100mg/L	

là tiêu chí cho việc xem xét phân loại khác.

Bảng 2.37. Phân loại chất nguy hiểm đối với môi trường thủy sinh Độc mãn tính

Mãn tính Cấp 1

LC_{50} 96 giờ (đối với cá) $\leq 1\text{mg/l}$ và/hoặc

EC_{50} 48 giờ (đối với giáp xác) $\leq 1\text{mg/l}$ và/hoặc

ErC_{50} 72 hoặc 96 giờ (đối với tảo và các thực vật thủy sinh khác) $\leq 1\text{mg/l}$

Và hợp chất không có khả năng phân hủy nhanh và/hoặc $\text{Log } K_{ow} \geq 4$ (trừ khi BCF được xác định bằng thực nghiệm < 500)

Mãn tính Cấp 2

LC_{50} 96 giờ (đối với cá) >1 đến $\leq 10\text{mg/l}$ và/hoặc

EC_{50} 48 giờ (đối với giáp xác) >1 đến $\leq 10\text{mg/l}$ và/hoặc

$1ErC_{50}$ 72 hoặc 96 giờ (đối với tảo và các thực vật thủy sinh khác) >1 đến $\leq 10\text{mg/l}$

Và hợp chất không phân hủy nhanh $\text{Log } K_{ow} \geq 4$ (trừ khi thực nghiệm xác định BCF < 500) từ khi độ độc trường diễn NOEC là $> 1\text{mg/L}$

Mãn tính Cấp 3

LC_{50} 96 giờ (đối với cá) >10 - $\leq 100\text{mg/l}$ và/hoặc

EC_{50} 48 giờ (đối với giáp xác) >10 - $\leq 100\text{mg/l}$ và/hoặc

ErC_{50} 72 hoặc 96 giờ (đối với tảo và các thực vật thủy sinh khác) >10 - $\leq 100\text{mg/l}$

Mãn tính Cấp 4

Hợp chất không có khả năng phân hủy nhanh và/hoặc $\text{Log } K_{ow} \geq 4$ (trừ khi BCF được xác định bằng thực nghiệm < 500) trừ khi độc tính trường diễn NOEC là $> 1\text{mg/L}$

R

Bảng 2.38. Yếu tố nhân đối với chất nguy hại môi trường thủy sinh

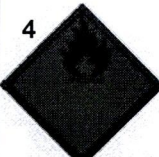
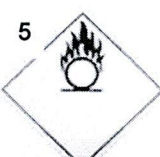
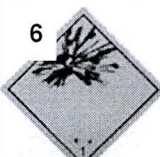
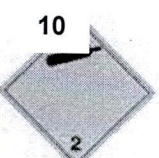
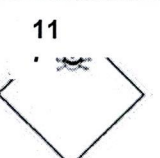
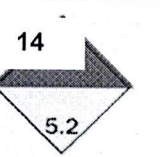
Cấp tính				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	
Hình đồ cảnh báo		Không sử dụng hình đồ cảnh báo	Không sử dụng hình đồ cảnh báo	
Tên gọi hình đồ	Cá và cây			
Từ cảnh báo	Cảnh báo	Không sử dụng từ cảnh báo	Không sử dụng từ cảnh báo	
Cảnh báo nguy cơ	Rất độc đối với sinh vật thủy sinh	Độc đối với sinh vật thủy sinh	Có hại đối với sinh vật thủy sinh	
Mãn tính				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4
Hình đồ cảnh báo			Không sử dụng hình đồ cảnh báo	Không sử dụng hình đồ cảnh báo
Tên gọi hình đồ	Cá và cây	Cá và cây		
Từ cảnh báo	Cảnh báo	Không sử dụng từ cảnh báo	Không sử dụng từ cảnh báo	Không sử dụng từ cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ	Rất độc đối với sinh vật thủy sinh với ảnh hưởng kéo dài	Độc đối với sinh vật thủy sinh với ảnh hưởng kéo dài	Có hại đối với sinh vật thủy sinh với ảnh hưởng kéo dài	Có thể gây ảnh hưởng có hại kéo dài đối với sinh vật thủy sinh

Phần III: Hình đồ cảnh báo trong vận chuyển hóa chất nguy hiểm

Bảng 3.1 Hình đồ cảnh báo trong vận chuyển hóa chất

R

Khung và hình vẽ bên trong màu đen; nền (*). Kích thước 10 cm x 10 cm (đường chéo x đường chéo)

1 	2 	3 
Chất lỏng dễ cháy Khí dễ cháy Sol khí dễ cháy	Chất rắn dễ cháy tự phản ứng	Chất tự dẫn lửa (tự sinh lửa), hợp chất tự sinh nhiệt
4 	5 	6 
Hợp chất khi tiếp xúc với nước sinh khí dễ cháy (nguy hiểm khi ẩm, ướt)	Khí Oxi hoá Chất lỏng Oxi hoá Chất rắn Oxi hoá	Chất nổ loại: 1.1, 1.2, 1.3
7 	8 	9 
Chất nổ loại 1.4	Chất nổ loại 1.5	Chất nổ loại 1.6
10 	11 	12 
Khí nén	Độc cấp tính (chất độc): đường miệng, da và đường thở	Chất ăn mòn
13 	14 	

Chất ô nhiễm môi trường thuỷ sinh	Peroxit Hữu cơ	
-----------------------------------	----------------	--

(*) Hình 1: màu đỏ;

Hình 2: sọc màu đỏ và trắng;

Hình 3: nửa màu trắng, nửa màu đỏ;

Hình 4: màu xanh nước biển đậm;

Hình 5: màu vàng;

Hình 6, 7, 8, 9: màu da cam;

Hình 10: màu xanh lá cây;

Hình 11, 13: màu trắng;

Hình 12: nửa màu trắng, nửa màu đen;

Hình 14: nửa màu đỏ, nửa màu vàng.

R