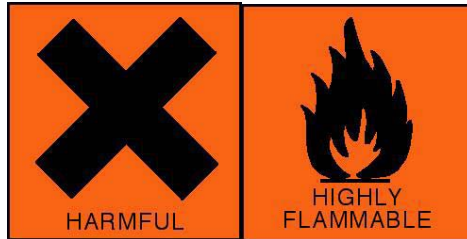


## HƯỚNG DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT ACETONE



### Phần 1: Thông tin về sản phẩm

**Tên sản phẩm:** Acetone.

**Họ hóa học :** ketone.

**Mã danh mục :** SLA3502, SLA1645, SLA3151, SLA3808

**CAS :** 67-64-1

**RTECS :** AL3150000

**TSCA :** Acetone.

**Tên gọi khác :** 2-propanone, Dimethyl Ketone, Dimethylformaldehyde, Pyroacetic acid.

**Tên hóa học :** Acetone

**Công thức hóa học :** C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O

### Phần 2 : Thành phần

Tên	CAS	% khối lượng
Acetone	67-64-1	100

Thông tin về độ độc hại của những thành phần:

Qua đường miệng(LD<sub>50</sub>) : 5800 mg/kg (chuột lớn), 3000 mg/kg (chuột nhắt), 5340 mg/kg (thỏ).

Qua hô hấp(LC<sub>50</sub>) : 50100 mg/m<sup>3</sup> trong 8 giờ (chuột lớn), 44000 mg/m<sup>3</sup> trong 4 giờ (chuột nhắt).

### Phần 3 : Nhận biết độ độc

**Ảnh hưởng tức thời đến sức khỏe :**

Nguy hiểm nếu tiếp xúc với da (gây khó chịu), mắt (gây khó chịu), nuốt hay hít phải.

**Ảnh hưởng lâu dài đến sức khỏe :**

**Gây ung thư :** A4 (không phân biệt cho người hay động vật) theo ACGIH.

Độc đối với hệ thần kinh trung ương (CNS).

Có thể độc với thận, gây đau gan.

Nếu tiếp xúc thường xuyên và lâu dài có thể làm tổn hại thanh quản.

#### Phần 4 : Biện pháp xử lý tại chỗ

**Tiếp xúc mắt :** kiểm tra và rửa sạch thủy tinh thể, mở mắt và cho nước chảy qua ít nhất 15 phút, có thể sử dụng nước đá lỏng rồi đưa đi bệnh viện.

**Tiếp xúc da :** rửa thật nhiều bằng nước sạch (có thể dùng nước đá lỏng), thoa lên vùng bị thương chất làm mát, thay bỏ quần áo bẩn rồi đưa đến bệnh viện. Quần áo bẩn phải được giặt sạch trước khi mặc lại.

**Trường hợp tiếp xúc da nghiêm trọng :** rửa sạch vùng da tiếp xúc bằng xà phòng và bôi lên vùng tổn thương kem chống khuẩn rồi đưa đến bệnh viện.

**Trường hợp hít phải :** di chuyển ngay đến vùng thoáng khí. Nếu ngưng thở thì tiến hành hô hấp nhân tạo. Nếu khó thở thì thở bằng bình oxi. Cần đưa ngay đến bệnh viện nếu có triệu chứng bất thường xảy ra.

**Trường hợp nếu bị nhiễm nghiêm trọng** cần di chuyển nạn nhân đến nơi an toàn ngay. Nới lỏng quần áo như cổ áo, cravat, thắt lưng,...nếu khó thở thì cho thở oxi, còn nếu ngưng thở thì tiến hành hô hấp nhân tạo rồi đưa đến bệnh viện.

**Trường hợp nuốt phải :** không được tự ý làm cho nạn nhân nôn ra, nếu nạn nhân bất tỉnh cũng không cho nạn nhân uống bất cứ gì nếu không có sự cho phép của nhân viên y tế, nới lỏng quần áo và đưa đến bệnh viện nếu có triệu chứng bất thường.

#### Phần 5 : Phòng cháy chữa cháy

**Khả năng cháy của sản phẩm :** có thể cháy.

**Nhiệt độ tự cháy :** 465°C (869°F).

**Điểm bắt lửa :** -26°C (-4°F) khi thử với cốc kín, -9°C (15.8°F) khi thử với cốc mở.

**Giới hạn cháy :** ≤ 2.6%, ≥ 12.8%.

**Sản phẩm của sự cháy :** carbon monoxide (CO) và carbon dioxide (CO<sub>2</sub>).

**Nguy hiểm khi đặt cùng những chất :** chất có khả năng cháy cao với lửa ngọn, tia lửa hay nhiệt độ.

**Nguy hiểm nổ khi đặt cùng các chất :** nổ nhẹ khi có mặt của lửa ngọn, tia lửa, chất oxi hóa hay acid.

**Hướng dẫn phòng và chữa cháy:**

Acetone dễ cháy, hòa tan tốt trong nước.

Khi có lửa nhỏ có thể sử dụng những bột hóa chất khô để dập lửa.

Nếu có lửa lớn có thể dùng bọt côn hay nước để dập lửa.

**Lưu ý đặc biệt :**

Hơi acetone có thể di chuyển đến khoảng cách khá xa đến nguồn lửa và tự cháy ngược trở lại.

Hỗn hợp Acetone với các chất sau sẽ gây nổ : hydrogen peroxide, acetic acid, nitric acid, nitric acid + sulfuric acid, chromic anhydride, chromyl chloride, nitrosyl chloride, hexachloromelamine, nitrosyl perchlorate, nitryl perchlorate, permonosulfuric acid, thiodiglycol + hydrogen peroxide, potassium ter-butoxide, sulfur dichloride, 1-methyl-1,3-butadiene, bromoform, carbon, air, chloroform, thitriazolperchlorate.

### Phần 6 : Xử lý sự cố

**Tràn(đổ) lượng nhỏ** : hòa tan trong nước rồi lau sạch hoặc dùng vật liệu khô thấm sạch rồi bỏ vào thùng rác phù hợp.

**Tràn(đổ) lượng lớn** : acetone dễ cháy nên cần tránh xa nhiệt độ, tia lửa, khắc phục ngay sự rò rỉ. Cho cát, đất khô hay những vật liệu không cháy hấp thụ đi acetone rò rỉ. Không được chạm vào nguyên liệu rò rỉ. Giữ nguyên liệu rò rỉ lại, ngăn không cho nguyên liệu chảy ra cống hay hầm, đắp đập hay đào rãnh xung quanh nếu cần thiết.

### Phần 7 : Bảo quản

#### Thận trọng:

Luôn đóng kín bình chứa nguyên liệu.

Tránh xa nguồn nhiệt, tia lửa.

Tất cả các bình chứa nguyên liệu đều phải tiếp đất.

Không hít thở hay uống phải nguyên liệu, nếu uống phải thì phải đưa đến bệnh viện kèm theo nhãn của nguyên liệu. Tránh tiếp xúc với mắt hay da.

Mang đồ bảo hộ phù hợp. Nếu phòng không thông gió thì nhất thiết phải có bình thở.

Tránh xa các chất xung khắc như chất oxy hóa, chất khử, acid hay kim loại kiềm thổ.

#### Bảo quản :

Bảo quản ở nơi riêng được sự cho phép (khu vực dễ cháy nổ). Giữ bình luôn lạnh, thông gió. Đóng kín nắp bình và niêm phong cho tới khi sử dụng. Tránh nơi ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp vào, nhiệt hay những nguồn có thể gây cháy nổ.

### Phần 8 : An toàn lao động

#### Thủ thuật :

Luôn tạo sự thông gió hay bất kỳ biện pháp nào để có thể làm nồng độ trong không khí luôn nhỏ hơn ngưỡng giới hạn riêng của chúng. Bảo đảm khu vực rửa mắt hay tắm giặt luôn hiện có.

**Bảo hộ** : để ngăn tiếp xúc với nguyên liệu cần đeo găng tay, áo blouse, khẩu trang và cả kính bảo hộ. Trong trường hợp có sự rò rỉ lớn thì cần mang đầy đủ thiết bị bảo hộ và thiết bị hỗ trợ hô hấp để ngăn tiếp xúc nhiều với nguyên liệu.

#### Giới hạn cho phép :

TWA: 500 STEL: 750 (ppm) theo ACGIH (TLV) [United States].

TWA: 750 STEL: 1000 (ppm) theo OSHA (PEL) [United States].

TWA: 500 STEL: 1000 [Austalia].

TWA: 1185 STEL: 2375 (mg/m<sup>3</sup>) [Australia].

TWA: 750 STEL: 1500 (ppm) [United Kingdom (UK)].

TWA: 1810 STEL: 3620 (mg/m<sup>3</sup>) [United Kingdom (UK)].

TWA: 1800 STEL: 2400 theo OSHA (PEL) [United States].

**Phần 9 : Tính chất lý hóa**

**Trạng thái tồn tại :** chất lỏng.

**Mùi :** mùi hoa quả, giống như bạc hà, thanh.

**Vị :** cay, ngọt.

**Khối lượng phân tử :** 58.08 g/mol.

**Màu sắc :** không màu, trong suốt.

**Nhiệt độ sôi :** 56.2°C (133.2°F).

**Nhiệt độ nóng chảy :** -95.35°C (-139.6°F).

**Nhiệt độ tới hạn :** 235°C (455°F).

**Khối lượng riêng :** 0.79 ( nước là 1).

**Áp suất hơi :** 24 kPa (ở 20°C).

**Tỉ trọng hơi :** 2 (không khí là 1).

**Ngưỡng phát hiện mùi :** 62 ppm.

**Tính hòa tan :** tan trong nước tốt hơn trong dầu, dễ tan trong cả nước lạnh lẫn nước nóng.

**Phần 10 : Độ bền và hoạt tính**

**Tính bền :** sản phẩm bền.

**Điều kiện không bền :** nhiệt, tia lửa, tiếp xúc hơi nước hay nước và những chất xung khắc.

**Những chất xung khắc :** phản ứng với chất khử chất oxi hóa, acid và kim loại kiềm thổ.

**Phần 11 : Tính độc hại**

**Cách đi vào cơ thể :** qua da, mắt, hít hay uống phải

**Lưu ý :**

Có thể gây ra ảnh hưởng lên tính di truyền, gây đột biến gen (theo những nghiên cứu đã qua) lên các vi khuẩn, tế bào ở chuột, có thể gây ra sự tái sinh trên động vật, các nhà nghiên cứu đã tìm thấy vết của benzene và formaldehyde (những chất gây ra ung thư).

**Phần 12 : Tác động đến hệ sinh thái**

**Đối với môi trường nước (LC<sub>50</sub>) :** 5540 mg/l 96 giờ ( cá hồi), 0.1 ppm vài giờ (bọ nước).

**Sự phân hủy sinh học :** những sản phẩm của sự phân huỷ này thường không độc.

**Phần 13 : Vận chuyển**

**Phân loại theo DOT** : nhóm 3 : chất lỏng có thể cháy.

Acetone UNNA : 1090 PG : II

**Phần 14 : Đánh giá của các tổ chức khác****WHMIS (Canada)**

Nhóm B-2 : chất lỏng có thể cháy với điểm bắt lửa thấp hơn 37.8°C (100°F).

Nhóm D-2B : chất độc

**DSCL (EEC)**

R11-khả năng cháy cao.

R36-gây kích ứng mắt.

S9-đặt bình chứa ở nơi thông gió.

S16-tránh xa nguồn lửa - không hút thuốc.

S26-trong trường hợp tiếp xúc với mắt, rửa ngay lập tức với lượng lớn nước và đưa đến bệnh viện.

**HMIS (USA)**

Mức độ nguy hiểm tới sức khỏe : 2

Mức độ nguy hiểm về cháy : 3

Hoạt tính : 0

Bảo hộ : h

**NFPA (USA)**

Sức khỏe : 1

Khả năng cháy : 3

Hoạt tính : 0