

Phụ lục 9

(Kèm theo Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ Công Thương)

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

TOLUEN		Logo của doanh nghiệp (không bắt buộc)	
Số CAS: 108-88-3 Số UN: 1294 Số đăng ký EC: Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại (nếu có): Số đăng ký danh mục Quốc gia khác (nếu có):			
I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT			
- Tên thường gọi của chất: Toluen - Tên thương mại: Toluen - Tên khác (không là tên khoa học): toluol Anisen; Phenylmethane; Toluol - Xuất xứ: Hàn Quốc, Đài Loan, Singapore, Thái Lan - Mục đích sử dụng: Toluen chủ yếu được dùng làm dung môi hòa tan nhiều loại vật liệu như sơn, các loại nhựa tạo màng cho sơn, mực in, chất hóa học, cao su, mực in, chất kết dính,...		Mã sản phẩm (nếu có): Tên nhà Phân phối: Công Ty TNHH Hoa Việt Chemgroup Địa chỉ liên hệ: A2/11Y, tổ 3, ấp 1, xã Vĩnh Lộc A, huyện Bình Chánh, TP HCM Điện thoại: 0898.517.996	
II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT			
Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (% theo trọng lượng)
Thành phần 1: Toluen	108-88-3	C ₇ H ₈	>99%
Thành phần 2 (nếu có)			
Thành phần 3 (nếu có)			
Thành phần 4 (nếu có)			
Thành phần 5 (nếu có)			
III. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT			
1. Mức xếp loại nguy hiểm (theo số liệu hợp lệ có sẵn của các quốc gia, tổ chức thử nghiệm. Ví dụ: EU, Mỹ, OSHA...) Theo HMIS (Mỹ) - Sức khỏe: 2 - Dễ cháy: 3 - Phản ứng: 0 - bảo vệ cá nhân: H (Mức bảo vệ cá nhân H bao gồm: Kính chống bắn tóe, găng tay, tạp dề bảo hộ, mặt nạ phòng độc) Phân loại theo GHS: Các chất lỏng dễ cháy: Loại 2 Độc tính cấp tính - qua đường miệng: Loại 5 Độc tính cấp tính - tiếp xúc với da: Loại 5 Độc tính cấp tính - hít phải: Loại 5 Ăn mòn da, làm rát da: Loại 2 Tổn thương mắt nghiêm trọng/ kích thích mắt: Loại 2B Độc tính tới các cơ quan đặc biệt của cơ thể (tiếp xúc lặp lại): Loại 3: Các ảnh hưởng gây nghiện.			

Loại 2: Hệ thính giác

Độc tính hô hấp: loại 1

Độc tính (cấp tính) với môi trường thủy sinh: loại 2

2. Cảnh báo nguy hiểm

Các nguy hại thể chất:

- Chất lỏng/hơi dễ cháy

Các nguy hại sức khỏe:

- Độc hại khi hít phải.
- Kích ứng nhẹ hệ hô hấp.
- Kích ứng mắt vừa phải.
- Kích ứng da.
- Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt, choáng váng.
- Phơi nhiễm liên tục có thể làm khô hoặc nứt nẻ da.
- Có thể gây nguy hiểm cho thai nhi.

Các nguy hại về môi trường:

- Không được xếp vào loại nguy hiểm với môi trường theo các tiêu chuẩn của European Commission.

Ngăn ngừa:

- Không để ở nơi nhiệt độ cao/ gần nguồn lửa trần/ gần nơi có tia lửa / trên các bề mặt nóng.
- Không hút thuốc lá.
- Thùng chứa luôn được đóng chặt.
- Nối dây tiếp đất cho công te nơ và thiết bị tiếp nhận.
- Chỉ sử dụng các thiết bị điện/ thiết bị thông gió/ thiết bị chiếu sáng không phát tia lửa điện.
- Chỉ sử dụng các dụng cụ không phát tia lửa.
- Áp dụng các biện pháp chống hiện tượng phóng tĩnh điện.
- Tránh vào môi trường có bụi hoặc hơi hoá chất.
- Rửa tay thật kỹ sau khi sử dụng, mang vác, tiếp xúc với hoá chất.
- Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc nơi thông thoáng.
- Dùng găng tay, quần áo, kính, mạng che mặt phù hợp khi tiếp xúc với hoá chất.

Lưu trữ:

- Lưu trữ trong môi trường thông thoáng, mát mẻ.
- Đóng chặt thùng chứa.
- Khóa kho cẩn thận

Thải bỏ:

- Sản phẩm thải loại và phương tiện chứa phải được tồn chứa ở nơi thích hợp hoặc thu hồi/ tái chế theo đúng các quy định của địa phương/ quốc gia.

Tình trạng sức khỏe trầm trọng hơn:

- Bệnh lý sẵn có của (hệ thống) các cơ quan trong cơ thể dưới đây có thể trầm trọng hơn khi có sự tiếp xúc với vật liệu này: thính giác, hệ hô hấp, thị giác, hệ thần kinh trung ương (CNS).

3. Các đường tiếp xúc và triệu chứng

- Đường mắt: Khi tiếp xúc trực tiếp với mắt sẽ có triệu chứng mắt đỏ, sưng, tiếp xúc lượng lớn có thể gây tổn thương nặng cho mắt, dẫn đến mù mắt
- Đường thở: Khi tiếp xúc trực tiếp với hóa chất và hít thở một lượng lớn có thể có các triệu chứng sau về đường hô hấp: thở gấp, buồn nôn, nhức đầu
- Đường da: khi tiếp xúc với số lượng nhiều hoặc tiếp xúc thường xuyên với hóa chất có thể có các triệu chứng sau về da: Da khô, nứt nẻ, đỏ ửng
- Đường tiêu hóa: Khi nuốt phải hóa chất, sẽ có những triệu chứng như thở gấp chóng mặt nhức đầu, trúng độc
- Đường tiết sữa.

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

1. Tròng hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt (bị văng, dây vào mắt):

- Thận trọng rửa mắt ngay bằng nước sạch trong ít nhất 15 phút trong khi giữ cho mí mắt hở. Chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các chăm sóc tiếp theo.

2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da):

- Cởi bỏ ngay lập tức quần áo bị dính sản phẩm. Ngâm da vào nước sạch trong ít nhất 15 phút, sau đó rửa cùng với xà phòng nếu có thể. Nếu da trở nên đỏ, sưng, đau và/ hoặc phỏng rộp, chuyển bệnh nhân đến cơ sở y tế gần nhất để điều trị thêm.

3. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp (hít thở):

- Ngay lập tức chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí. Nếu không hồi phục nhanh chóng, chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các điều trị tiếp theo. Giữ ngực nạn nhân ở tư thế thuận lợi cho hô hấp.

4. Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa (ăn, uống nuốt nhầm)

- Ngay lập tức gọi trung tâm cấp cứu hoặc gọi bác sĩ. Không kích ứng gây nôn. Nếu nạn nhân nôn ói, giữ cho đầu thấp hơn hông để tránh hít vào.

5. Lưu ý đối với bác sĩ điều trị:

- Viêm phổi có thể xảy ra. Cân nhắc: Rửa dạ dày với một đường dẫn khí được bảo vệ, cho uống than hoạt tính.

- Tim có thể bị kích thích, đặc biệt với những trường hợp sử dụng không đúng cách chất này.

Thiếu oxy đường huyết có thể làm triệu chứng trầm trọng hơn. Cân nhắc: liệu pháp oxy.

V. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

1. Xếp loại về tính cháy: Dễ cháy loại 3

2. Các mối nguy hại cụ thể phát sinh từ hóa chất: Cacbon monoxit có thể được tạo ra nếu sự cháy xảy ra không hoàn toàn. Sẽ nổi và có thể được gây cháy lại trên mặt nước. Hơi này nặng hơn không khí, lan rộng trên mặt đất và có khả năng bắt cháy từ xa.

3. Sản phẩm tạo ra khi bị cháy: CO và/hoặc CO₂

4. Các tác nhân gây cháy, nổ: Sự phóng tĩnh điện; lửa trần; tia lửa.

5. Các chất dập cháy thích hợp và hướng dẫn biện pháp chữa cháy, biện pháp kết hợp khác

- Bột chống cháy, phun nước hay sương. Chỉ sử dụng bột hóa chất khô, cacbon dioxit, cát hay đất cho các vụ hỏa hoạn nhỏ. Không sử dụng vòi phun nước có áp lực để dập lửa. Giải tán những người không có nhiệm vụ ra khỏi khu vực có hỏa hoạn.

6. Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy:

- Mang đầy đủ quần áo bảo vệ và dụng cụ thở có oxy. Khi chữa cháy trong không gian kín phải dùng các thiết bị bảo hộ thích hợp, bao gồm cả mặt nạ phòng độc.

7. Các lưu ý đặc biệt về cháy, nổ

- Tất cả các khu vực cất chứa đều phải trang bị các phương tiện chống cháy thích hợp. Làm mát cho các dụng cụ chứa lân cận bằng cách phun nước.

VI. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ

1. Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ: Hấp thụ với một vật liệu trơ và đưa vật liệu đổ trong một xử lý chất thải phù hợp.

- Đối với lượng hóa chất bị đổ ít (≤ 1 thùng), vận chuyển bởi các phương tiện cơ học tới thùng chứa có dán nhãn, niêm phong để thu hồi sản phẩm hoặc loại bỏ an toàn. Cho các chất cận bay hơi hoặc ngâm với chất hấp thụ thích hợp và loại bỏ an toàn. Lây đất bị ô nhiễm và loại bỏ an toàn

2. Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng:

Không cho phép hóa chất chảy vào hệ thống cống rãnh

Chất lỏng dễ cháy độc hại, không hòa tan hoặc rất ít tan trong nước. Tránh xa sức nóng. Tránh xa các nguồn bắt lửa.

Ngăn chặn rò rỉ nếu không nguy hiểm. Hấp thụ với đất khô, cát hoặc vật liệu không dễ cháy khác. Không nên để nước bên trong container.

Đừng chạm vào chất bị đổ ra. Ngăn không cho chảy vào đường cống, khu hầm hoặc khu vực hạn chế; đề điều, nếu cần thiết. Gọi để được hỗ trợ xử lý chất thải. Hãy cẩn thận rằng các sản phẩm không có mặt ở một mức độ tập trung trên TLV. Kiểm tra TLV trên MSDS và với chính quyền địa phương.

VII. YÊU CẦU VỀ CẤT GIỮ	
1. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm (thông gió, chỉ dùng trong hệ thống kín, sử dụng thiết bị điện phòng nổ, vận chuyển nội bộ...) - Bảo quản: Có thể bảo quản dưới áp suất thấp. Nhạy với ánh sáng. Phải có thời hạn bảo quản. - Tồn trữ: Đậy kín nút. Tránh tiếp xúc với ánh sáng mặt trời. - Có thể bị phân hủy tạo thành các sản phẩm khí, đặc biệt là khi bảo quản trong một thời gian dài. Đóng các bình chứa sao cho áp suất bên trong có thể thoát ra ngoài. (sử dụng van an toàn) - Không để các chất hữu cơ (rom, vỏ bào, mùn cưa, giấy), chất oxi hoá, chất dễ cháy, nổ trong cùng một kho với hoá chất. - Yêu cầu đối với các phòng chứa và bình chứa: Bình chứa không làm bằng kim loại. 2. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản (nhiệt độ, cách sắp xếp, các hạn chế về nguồn gây cháy, nổ, các chất cần tránh bảo quản chung...) - Phải được cất chứa trong khu vực thông gió tốt, tránh xa ánh sáng mặt trời, các nguồn gây cháy và các nguồn nhiệt khác. Tránh xa các bình xịt, các nguyên tố dễ cháy, ôxy hóa, các chất ăn mòn và cách xa các sản phẩm dễ cháy khác mà các sản phẩm này không có hại hay gây độc cho con người hay cho môi trường. Các loại hơi trong thùng chứa không nên để thoát ra không khí. Tích tụ tĩnh điện có thể phát sinh trong quá trình bơm. Phóng tĩnh điện có thể gây cháy. Đóng chặt dụng cụ chứa khi không sử dụng. Không sử dụng khí nén để đổ đầy, tháo ra hay xử lý. Giữ cho nhiệt độ của thùng chứa hóa chất bằng với nhiệt độ môi trường xung quanh. 3. Lời khuyên về thùng chứa: - Sử dụng thép nhẹ, thép không rỉ làm dụng cụ chứa hay vật liệu lót dụng cụ chứa. Sử dụng sơn epoxy, sơn kẽm silicat để sơn dụng cụ chứa. Các thùng chứa, thậm chí cả những thùng đã đổ hết hóa chất ra ngoài, có thể chứa các khí dễ nổ. Không cắt, khoan, mài, hàn hay thực hiện các thao tác tương tự gần các thùng chứa.	
VIII. TÁC ĐỘNG LÊN NGƯỜI VÀ YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN	
1. Các biện pháp hạn chế tiếp xúc cần thiết (thông gió hoặc biện pháp giảm nồng độ hơi, khí trong khu vực làm việc, các biện pháp cách ly, hạn chế thời giờ làm việc...): Sử dụng các hệ thống kín đến mức tối đa. Thông thoáng đầy đủ để kiểm soát nồng độ hơi hóa chất trong không khí dưới các giới hạn tiếp xúc trực tiếp với hóa chất. 2. Các phoạtng tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc - Bảo vệ mắt: Sử dụng kính bchống văng bắn hóa chất - Bảo vệ thân thể: Mặc đồ bảo hộ lao động, nguyên bộ chống hóa chất với mũ trùm đầu - Bảo vệ tay: Bao tay/ găng tay dài chống hóa chất - Bảo vệ chân: Mang giày bảo hộ 3. Phơng tiện bảo hộ trong trường hợp xử lý sự cố 4. Các biện pháp vệ sinh (tắm, khử độc...): Bồn rửa mặt và vòi tắm	
IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT	
Trạng thái vật lý: Chất lỏng	Điểm sôi (0C): 110.6°C (383,8 K)/ 231.08°F
Màu sắc: trong, không màu	Điểm nóng chảy (0C): -93 °C (180 K)/(-135,4°F)
Mùi đặc trưng: không mùi	Điểm bùng cháy (0C) (Flash point) theo phương pháp xác định: 4 °C / 39 °F(Abel)
Áp suất hóa hơi (mm Hg) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: Đặc trưng 1 kPa ở 0 °C / 32 °F; đặc trưng 3 - 3.5 kPa ở 20 °C / 68 °F; đặc trưng 12 kPa ở 50 °C / 122 °F	Nhiệt độ tự cháy (0C): :480-536 DegC (ASTME-659) Nhiệt độ tự cháy (0C): 480 - 536 °C / 896-997 °F(ASTM E-659)
Tỷ trọng hơi (Không khí = 1) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn:	Giới hạn nồng độ cháy, nổ trên (% hỗn hợp với không khí)
Độ hòa tan trong nước: 0,053 g/100 mL (20-25°C)	Giới hạn nồng độ cháy, nổ dưới (% hỗn hợp với không khí)
Độ PH	Tỷ lệ hóa hơi
Khối lượng riêng (kg/m ³)	Các tính chất khác nếu có

X. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG HOẠT ĐỘNG CỦA HÓA CHẤT						
1. Tính ổn định (độ bền nhiệt, độ nhạy với tác nhân ma sát, va đập...) Sản phẩm ổn định 2. Khả năng phản ứng: - Phản ứng phân hủy và sản phẩm của phản ứng phân hủy; - Các phản ứng nguy hiểm (ăn mòn, cháy, nổ, phản ứng với môi trường xung quanh); - Các chất có phản ứng sinh nhiệt, khí độc hại, các chất không bảo quản chung ...); - Phản ứng trùng hợp.						
XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH						
Tên thành phần	Loại ngộ độc	Kết quả	Đường tiếp xúc	Sinh vật thử		
Thành phần 1: Toluene	LD50	>2.000 mg/kg	Miệng	Chuột		
	LD50	>2.000 mg/kg	Da	Thỏ		
	LD50	>20 mg/lit, 4 giờ	Hô hấp	Chuột		
Thành phần 2 (nếu có)						
Thành phần 3 (nếu có)						
1. Các ảnh hưởng mãn tính với người (Ung thư, độc sinh sản, biến đổi gen ...) 2. Các ảnh hưởng độc khác						
XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI						
1. Độc tính với sinh vật						
Tên thành phần	Loại sinh vật	Chu kỳ ảnh hưởng	Kết quả			
Thành phần 1: Toluene	Cá	Không có thông tin	<=10 mg/lit			
Thành phần 2 (nếu có)						
Thành phần 3 (nếu có)						
Thành phần 4 (nếu có)						
2. Tác động trong môi trường - Mức độ phân hủy sinh học - Chỉ số BOD và COD - Sản phẩm của quá trình phân hủy sinh học - Mức độc tính của sản phẩm phân hủy sinh học						
XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ						
1. Thông tin quy định tiêu hủy (thông tin về luật pháp): - Căn cứ theo quy định hiện hành Luật Hóa Chất số 06/2007/QH12 ngày 21 tháng 11 năm 2007 và các văn bản hướng dẫn 2. Xếp loại nguy hiểm của chất thải 3. Biện pháp tiêu hủy 4. Sản phẩm của quá trình tiêu hủy, biện pháp xử lý						
XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN						
Tên quy định	Số UN	Tên vận chuyển đường biển	Loại, nhóm hàng nguy hiểm	Quy cách đóng gói	Nhãn vận chuyển	Thông tin bổ sung
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm của Việt Nam: - Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009 của CP quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ;	1294	Toluene	Loại 3	179 kg/phi		Chưa có thông tin

- Nghị định số 29/2005/NĐ-CP ngày 10/3/2005 của CP quy định Danh mục hàng hóa nguy hiểm và việc vận tải hàng hóa nguy hiểm trên đường thủy nội địa.						
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm quốc tế của EU, USA...						

XV. QUY CHUẨN KỸ THUẬT VÀ QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT PHẢI TUÂN THỦ

1. **Tình trạng khai báo, đăng ký ở các quốc gia khu vực trên thế giới** (liệt kê các danh mục quốc gia đã tiến hành khai báo, tình trạng khai báo)
2. **Phân loại nguy hiểm theo quốc gia khai báo, đăng ký**
3. **Quy chuẩn kỹ thuật tuân thủ**

XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

Ngày tháng biên soạn Phiếu: 02/01/2023

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất:

Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo: CÔNG TY TNHH HOA VIỆT CHEMGROUP

Lưu ý người đọc:

Những thông tin trong Phiếu an toàn hóa chất này được biên soạn dựa trên các kiến thức hợp lệ và mới nhất về hóa chất nguy hiểm và phải được sử dụng để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa rủi ro, tai nạn.

Hóa chất nguy hiểm trong Phiếu này có thể có những tính chất nguy hiểm khác tùy theo hoàn cảnh sử dụng và tiếp xúc

Hướng dẫn bổ sung:

1. Những thông tin có kèm theo từ “nếu có” được biên soạn tùy theo điều kiện cụ thể, không hàm ý bắt buộc.
2. Phải ghi đầy đủ thông tin cần thiết vào các mục trong phiếu.
3. Trường hợp không có thông tin, ghi cụm từ “chưa có thông tin”.
4. Trường hợp thông tin không phù hợp, ví dụ: một chất rắn không bay hơi nên không có thông số áp suất hóa hơi, ghi cụm từ “không phù hợp”
5. Trường hợp các thông tin có sẵn chỉ ra mức độ không nguy hiểm tương ứng với mục từ cần ghi, ghi cụ thể, rõ ràng thông tin chỉ ra tính chất không nguy hiểm theo phân loại của tổ chức nhất định; ví dụ: thông tin về ảnh hưởng mãn tính, ghi “không được phân loại là chất gây ung thư theo OSHA, ACGIH...”.
6. Đơn vị đo lường sử dụng trong phiếu áp dụng theo quy định của pháp luật.
7. Cách ghi làm lượng thành phần
Không bắt buộc ghi chính xác hàm lượng thành phần, chỉ cần ghi khoảng nồng độ của thành phần theo quy tắc sau:
 - a) Từ 0.1 đến 1 phần trăm;
 - b) Từ 0.5 đến 1,5 phần trăm;
 - c) Từ 1 đến 5 phần trăm;
 - d) Từ 3 đến 7 phần trăm;
 - đ) Từ 5 đến 10 phần trăm;
 - e) Từ 7 đến 13 phần trăm;
 - g) Từ 10 đến 30 phần trăm;
 - h) Từ 15 đến 40 phần trăm;
 - i) Từ 30 đến 60 phần trăm;
 - k) Từ 40 đến 70 phần trăm;
 - l) Từ 60 đến 100 phần trăm;