



CÔNG TY CỔ PHẦN HÓA CHẤT VIỆT TRÌ

Phố Sông Thao, phường Thanh Miếu, tỉnh Phú Thọ

Tel: 02103911696 – Fax: 02103911512


PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

POLYALUMINIUM CHLORIDE (DẠNG LỎNG 10 - 17%)

(Mẫu theo Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17/01/2026

của Bộ trưởng bộ Bộ Công Thương)

STT	Nội dung	Giải thích
1	Nhận dạng hóa chất và thông tin về nhà cung cấp	<p>a) Mã phân loại sản phẩm theo GHS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Số CAS: 1327-41-9- Số UN: 3264- Tên thương mại: Polyaluminium chloride <p>b) Mục đích sử dụng và hạn chế khi sử dụng:</p> <p>Dùng để xử lý nước cho dân dụng và công nghiệp...</p> <p>c) Thông tin nhà sản xuất:</p> <ul style="list-style-type: none">- Công ty Cổ phần Hoá chất Việt Trì;- Phố Sông Thao, phường Thanh Miếu, tỉnh Phú Thọ.- Số điện thoại: 02103911696. <p>d) Số điện thoại liên hệ trong trường hợp khẩn cấp:</p> <p>Tel: 02103911511 (24h/24h)</p>
2	Nhận dạng đặc tính nguy hiểm của hóa chất	<p>a) Phân loại theo GHS và thông tin phân loại theo số liệu hợp lệ có sẵn của các quốc gia, khu vực, tổ chức thử nghiệm. (Ví dụ: EU, Mỹ, OSHA...)</p> <ul style="list-style-type: none">- Ăn mòn kim loại – Category 1 (H290)- Tổn thương mắt nghiêm trọng - Category 1 (H318).- Kích ứng da - Category 2 (H315). <p><i>Cảnh báo nguy cơ (H-codes):</i></p> <ul style="list-style-type: none">- H290: Có thể ăn mòn kim loại;- H315: Gây kích ứng da;- H318: Gây tổn thương mắt nghiêm trọng. <p><i>Hướng dẫn phòng ngừa (P-codes)</i></p> <ul style="list-style-type: none">- P234: Chỉ bảo quản trong bao bì nguyên gốc;- P280: Đeo găng tay, quần áo bảo hộ, kính bảo vệ mắt/mặt;- P264: Rửa tay kỹ sau khi thao tác;- P305 + P351 + P338: nếu dính vào mắt rửa cẩn thận; bằng nước trong nhiều phút. Tháo kính áp tròng nếu có và tiếp tục rửa sạch.

STT	Nội dung	Giải thích
		<p>- P310: Gọi ngay cho Trung tâm chống độc hoặc bác sĩ. - P302 + P352: Nếu dính vào da rửa sạch với nhiều nước và xà phòng. - P390: Thấm hút dung dịch tràn đổ để tránh làm hư hỏng vật liệu. - P406: Lưu trữ trong thùng chứa chịu ăn mòn (Nhựa PE, PP, PVC). - P501: Thái bỏ chất thải và bao bì theo quy định pháp luật hiện hành.</p> <p>b) Các yếu tố nhãn theo GHS: (Cảnh báo nguy hiểm, hướng dẫn bảo quản, sử dụng..)</p> <p>- Cảnh báo nguy hiểm:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Chất ăn mòn</p> </div> </div> <p>- Hướng dẫn bảo quản, sử dụng:</p> <p>+ Kho, thiết bị chứa đảm bảo kín và không bị hóa chất ăn mòn phá hủy; + Kho chứa thông thoáng, nền kho bằng phẳng, kệ hoặc chân để đặt thiết bị chứa, bồn chứa phải cao tối thiểu 0,3m so với nền; phải có hệ thống thu gom thu hồi xử lý thích hợp để đảm bảo hóa chất không thoát ra môi trường; + Không tiếp xúc trực tiếp với hóa chất. Khi vận hành, thao tác phải trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân phù hợp.</p> <p>c) Các thông tin nguy hại khác:</p> <p>Dung dịch có tính axit, có khả năng ăn mòn mạnh các kim loại như nhôm, thép cacbon, đồng và kẽm. Quá trình này sinh ra khí Hydro dễ gây cháy nổ trong không gian kín.</p>
3	<p>Thông tin về thành phần các chất</p>	<p>- Chất:</p> <p>a) Nhận dạng hóa chất: Tên thông thường PAC, chất keo tụ PAC, phèn lắng nước PAC. b) Các nhận dạng khác của sản phẩm: + Số CAS: 1327-41-9 + Số UN: 3264</p>

STT	Nội dung	Giải thích
		<p>c) Tên thương mại: Polyaluminium chloride + Công thức hóa học: $Al_n(OH)_mCl_{3n-m}$;</p> <p>d) Tạp chất và chất ổn định có ảnh hưởng đến việc phân loại hóa chất: Không có.</p> <p>- Hỗn hợp chất Công thức hóa học: $Al_n(OH)_mCl_{3n-m}$ (Al_2O_3 10-17%).</p>
4	Biện pháp sơ cứu về y tế	<p>a) Các biện pháp tương ứng với các đường phơi nhiễm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trường hợp tai nạn khi tiếp xúc với mắt (bị văng, dây vào mắt): Rửa mắt ngay bằng nước sạch rửa nhiều lần trong khoảng 20 phút (giữ cho mắt mở khi rửa) sau đó gọi cấp cứu hoặc nhanh chóng chuyển đến cơ sở y tế gần nhất để điều trị. - Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da): Cởi bỏ ngay quần áo, đồ bảo hộ khi bị dính hóa chất sau đó tắm, rửa với nước thật nhiều. - Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp (hít thở phải hóa chất nguy hiểm dạng hơi, khí): <ul style="list-style-type: none"> + Chuyển nơi thoáng khí nghỉ ngơi, đặt nạn nhân tư thế nửa nằm nửa ngồi, thổi ngạt khi cần thiết; + Cho súc miệng nước sạch nhiều lần, gọi cấp cứu hoặc nhanh chóng chuyển đến cơ sở y tế xem xét cấp cứu. <p>b) Các triệu chứng/tác hại nghiêm trọng tức thời và ảnh hưởng sau này:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mắt: PAC gây đau rất mạnh và có thể dẫn đến tình trạng hư hỏng mắt; - Da: PAC gây kích ứng da; - Hệ tiêu hóa: Đau ở khoang bụng có cảm giác bỏng rát, có thể nôn mửa. <p>c) Các chỉ thị và hướng dẫn đặc biệt cần thiết: Thận trọng khi sử dụng.</p>
5	Biện pháp xử lý khi có hỏa hoạn	<p>a) Các phương tiện chữa cháy thích hợp: Sử dụng bất kỳ phương tiện chữa cháy nào.</p> <p>b) Các chất độc được sinh ra khi bị cháy (khí độc....): Không được coi là chất dễ cháy.</p> <p>c) Phương tiện, trang phục bảo hộ và cảnh báo cần thiết khi chữa cháy: Trang bị đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân quần áo, mũ nhựa có kính bảo hộ, khẩu trang, găng tay, ủng.</p>



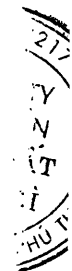
STT	Nội dung	Giải thích
6	Biện pháp phòng ngừa, ứng phó khi có sự cố	<p>a) Trang thiết bị bảo hộ và quy trình ứng phó sự cố:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trang bị bảo hộ: Quần áo, ủng, gang tay cao su; kính mắt; khẩu trang. - Quy trình ứng phó sự cố đối với PAC dịch: <ul style="list-style-type: none"> + Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ: <ul style="list-style-type: none"> B1: Kiểm soát ngay tại nguồn phát sinh; B2: Thu gom vào bể chứa, thùng chứa chuyên dụng sau đó rửa bằng nhiều nước. B3: Thu gom nước thải, chất thải phát sinh và xử lý theo quy định về môi trường. - Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng: <ul style="list-style-type: none"> B1: Tìm cách ngăn rò rỉ kết hợp bơm chuyển hóa chất sang nơi chứa khác, cách li khu vực bị tràn đổ; B2: Dùng cát, đất tạo bờ chắn xung quanh không để hóa chất chảy lan rộng, dùng dụng cụ múc thu gom chứa vào thiết bị chứa khác sau đó trung hòa lượng dư bằng vôi bột hoặc soda trước khi phun nước làm sạch nơi bị tràn chảy. B3: Thu gom nước thải, chất thải phát sinh và xử lý theo quy định về môi trường. <p>(Lưu ý: Trường hợp vượt quá khả năng của đơn vị, cơ sở cần liên hệ nhanh chóng đến các đơn vị, cơ quan có chức năng để hỗ trợ việc ứng phó giải quyết sự cố)</p> <p>b) Các cảnh báo về môi trường</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tránh xả, đổ trực tiếp PAC lỏng vào môi trường, đặc biệt là nguồn nước mặt, nước ngầm và hệ thống thoát nước nếu không có hướng dẫn hoặc định mức sử dụng. Trường hợp ở nồng độ cao hoặc quá liều lượng sử dụng, PAC lỏng có thể gây hại cho sinh vật thủy sinh do làm giảm độ pH. <p>c) Biện pháp, vật liệu vệ sinh sau khi xảy ra sự cố:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thu gom tối đa lượng PAC tràn đổ sau đó rửa sạch bằng nước; - Việc xử lý nước thải, chất thải phát sinh và những dụng cụ có dính hoá chất theo quy định về môi trường.

STT	Nội dung	Giải thích
7	Yêu cầu về sử dụng, bảo quản	<p>a) Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động gồm mũ, quần áo, kính, găng tay, khẩu trang, giày hoặc ủng có khả năng chống hóa chất; - Phải được huấn luyện an toàn hóa chất; - Phổ biến, hướng dẫn và tuân thủ nội quy nơi làm việc có hóa chất. <p>b) Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản:</p> <p>Thiết bị chứa đảm bảo có độ chắc chắn kín vật liệu được làm bằng nhựa PVC, PE, PP, PA, composite, khu vực chứa phải có bờ ngăn, phương tiện thu hồi khi có tràn chảy. Không để lẫn với các chất có thể cháy, các chất kiềm, thực phẩm và đồ ăn uống.</p>
8	Kiểm soát phơi nhiễm/ yêu cầu về thiết bị bảo vệ cá nhân	<p>a) Các thông số kiểm soát: Không nằm trong danh mục giới hạn tiếp xúc cho phép của yếu tố hóa học tại nơi làm việc. Tuy nhiên cần tránh tiếp xúc trực tiếp với hóa chất.</p> <p>b) Các biện pháp kiểm soát thiết bị phù hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kho, thiết bị chứa, đường ống đảm bảo chắc chắn, an toàn, kín; tuân thủ đúng các quy định của Nhà nước về an toàn hóa chất; - Kho, thiết bị chứa phải có tem nhãn, nhận dạng hóa chất phù hợp với từng loại hóa chất. <p>c) Biện pháp và thiết bị bảo hộ cá nhân:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trang bị đầy đủ BHLĐ khi làm việc với hóa chất gồm mũ, quần áo, kính, găng tay, khẩu trang, giày hoặc ủng có khả năng chống hóa chất; - Trang bị đầy đủ các phương tiện theo Kế hoạch hoặc Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất được phê duyệt.
9	Đặc tính lý, hóa của hóa chất	<p>a) Trạng thái vật lý: Dung dịch lỏng</p> <p>b) Điểm sôi (°C): ~100°C (xấp xỉ nước, phụ thuộc nồng độ).</p> <p>c) Màu sắc: Dung dịch màu vàng nhạt đến vàng nâu</p> <p>d) Điểm nóng chảy (°C): Không áp dụng (dạng dung dịch)</p> <p>đ) Mùi đặc trưng: Không mùi hoặc mùi nhẹ đặc trưng</p>

010
 0NG
 0PH
 0CF
 0TT
 0U-T

STT	Nội dung	Giải thích
		<p>e) Điểm cháy (Flash point): Không áp dụng (không cháy)</p> <p>g) Áp suất hơi: Tương tự nước (không đáng kể ở điều kiện thường)</p> <p>h) Nhiệt độ tự cháy: Không áp dụng</p> <p>i) Tỷ trọng hơi (Không khí = 1): Không áp dụng</p> <p>k) Giới hạn nồng độ cháy, nổ trên: Không áp dụng</p> <p>l) Độ hòa tan trong nước: Hòa tan hoàn toàn</p> <p>m) Giới hạn nồng độ cháy, nổ dưới: Không áp dụng</p> <p>n) pH: 3,5 – 5 (dung dịch 1%)</p> <p>o) Tốc độ bay hơi: Thấp, tương tự nước</p> <p>p) Khối lượng riêng: ~1.30 – 1.35 g/cm³ (≈ 1300 – 1350 kg/m³) ở 25°C</p> <p>q) Các tính chất khác: Có tính axit nhẹ; Có khả năng keo tụ, tạo bông mạnh trong xử lý nước; Ăn mòn kim loại (đặc biệt nhôm, sắt)</p>
10	<p>Mức ổn định và phản ứng của hóa chất</p>	<p>a) Khả năng phản ứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Là dung dịch có tính axit yếu, có khả năng phản ứng với kim loại tạo muối và có thể giải phóng khí hydro (H₂). - Có thể phản ứng với chất kiềm mạnh làm thay đổi tính chất keo tụ. <p>b) Tính ổn định:</p> <p>Ổn định trong điều kiện bảo quản và sử dụng thông thường. Tránh tiếp xúc lâu với không khí và ánh sáng mạnh có thể làm giảm chất lượng.</p> <p>c) Phản ứng nguy hiểm:</p> <p>Phản ứng với kim loại (nhôm, sắt, kẽm...) có thể sinh khí H₂ dễ cháy nổ.</p> <p>Phản ứng với kiềm mạnh (NaOH, KOH) gây trung hòa mạnh, có thể tỏa nhiệt.</p> <p>d) Các điều kiện cần tránh (ví dụ: tĩnh điện, rung, lắc...):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không yêu cầu kiểm soát tĩnh điện (vì không cháy nổ) - Việc rung lắc quá mạnh trong quá trình vận chuyển có thể gây rò rỉ hoặc làm vỡ hỏng bao bì. <p>đ) Vật liệu không tương thích:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kim loại: nhôm, sắt, thép carbon, đồng, kẽm

STT	Nội dung	Giải thích
		<ul style="list-style-type: none"> - Chất kiềm mạnh: NaOH, KOH - Vật liệu dễ bị ăn mòn bởi môi trường axit <p>e) Phản ứng phân hủy và các sản phẩm độc của phản ứng phân hủy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khi bị gia nhiệt mạnh hoặc ở nhiệt độ cao, Polyaluminium Chloride bị phân hủy tạo thành: Oxit nhôm (Al_2O_3), khí hydrogen chloride (HCl) – là khí ăn mòn, độc, gây kích ứng mạnh đường hô hấp. - Trong điều kiện phản ứng với kim loại (nhôm, sắt, kẽm...), có thể sinh ra khí hydro (H_2) có nguy cơ gây cháy nổ khi tích tụ trong không gian kín. - Khi phân hủy trong môi trường không kiểm soát (nhiệt độ cao, cháy lan), có thể tạo ra hơi axit và khí ăn mòn gây nguy hại cho sức khỏe và môi trường.
11	Thông tin về độc tính	<p>a) Thông tin về các đường phơi nhiễm khác nhau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đường hô hấp: Hít phải sương mù/dung dịch có thể gây kích ứng đường hô hấp, ho, đau họng, khó thở. - Đường tiêu hóa: Nuốt phải có thể gây kích ứng niêm mạc, đau bụng, buồn nôn, nôn và tiêu chảy. - Tiếp xúc mắt: Gây kích ứng mạnh, đỏ mắt, chảy nước mắt, có thể tổn thương giác mạc nếu tiếp xúc lâu. - Tiếp xúc da: Gây kích ứng, khô da, rát đỏ; tiếp xúc kéo dài có thể gây viêm da.. <p>b) Các triệu chứng liên quan đến tính độc hại của hóa chất và độc sinh thái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thở (hô hấp): Kích ứng phổi, thở gấp, đau cổ họng; - Mắt: Gây sưng tấy đỏ mắt; + Da: Mức độ tùy thuộc vào thời gian tiếp xúc ngứa da, rát đỏ; + Đường tiêu hóa: Cảm giác có triệu chứng ngộ độc như đau dạ dày, nôn mửa, tiêu chảy. - Độc liên quan đến sinh thái: + Cây cỏ bị thâm đen rụng lá, tiếp xúc thời gian dài sẽ chết cây. + Động vật tiếp xúc thời gian dài sẽ chết. <p>b) Các triệu chứng liên quan đến tính độc hại của hóa chất và độc sinh thái: Không được phân loại là chất gây ung thư theo OSHA, ACGIH.</p>



STT	Nội dung	Giải thích
		<p>c) Tác hại tức thì, tác hại lâu dài và những ảnh hưởng mãn tính do phơi nhiễm ngắn hạn và dài hạn: Chưa có thông tin</p> <p>d) Liệt kê những thông số về độc tính (ước tính mức độ độc cấp tính): Chưa có thông tin.</p>
12	Thông tin về sinh thái	<p>a) Độc môi trường (nước và trên cạn): Là chất lắng trong nước nên khối lượng sử dụng theo khuyến cáo của nhà sản xuất nếu quá lượng sẽ gây độc đối với môi trường nước và trên cạn.</p> <p>b) Tính bền vững, khó phân hủy và khả năng phân hủy: Chưa có thông tin.</p> <p>c) Khả năng tích lũy sinh học: Chưa có thông tin.</p> <p>d) Độ linh động trong đất: Chưa có thông tin.</p> <p>đ) Các tác hại khác: Chưa có thông tin.</p>
13	Thông tin về thải bỏ	<p>Các thông tin xử lý an toàn, các biện pháp thải bỏ, có tính đến bao bì nhiễm độc:</p> <p>Căn cứ theo Luật Hóa Chất số 69/2025/QH15 ngày 14 tháng 6 năm 2025, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, an toàn lao động và quy định khác của pháp luật có liên quan.</p>
14	Thông tin khi vận chuyển	<p>a) Số hiệu UN: 3264</p> <p>b) Tên phương tiện vận chuyển đường biển: Polyaluminium chloride</p> <p>c) Loại nhóm hàng nguy hiểm trong vận chuyển: Loại 8</p> <p>d) Quy cách đóng gói (nếu có): Packing Group: III (nhóm III)</p> <p>đ) Độc môi trường (chất ô nhiễm đại dương): Chưa có thông tin</p> <p>e) Vận chuyển trong tàu lớn: Việc phân loại và vận chuyển hàng hóa nguy hiểm tuân thủ theo Bộ luật IMDG.</p> <p>g) Những cảnh báo đặc biệt mà người sử dụng cần lưu ý, cần tuân thủ trong vận chuyển: Người vận chuyển phải tuân thủ các quy định của Pháp luật về vận chuyển hóa chất nguy hiểm, sử dụng bao bì phù hợp và có biện pháp ứng phó sự cố tràn đổ.</p>

STT	Nội dung	Giải thích
15	Thông tin về pháp luật	<p>Các thông tin pháp luật về an toàn, sức khỏe và môi trường đối với hóa chất: Tuân thủ Luật Hóa chất số 69/2025/QH15 và các văn bản pháp luật hiện hành.</p>
16	<p>Các thông tin cần thiết khác, bao gồm các thông tin khi xây dựng và hiệu đính Phiếu an toàn hóa chất</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Phiếu an toàn hóa chất được biên soạn theo Thông tư số 01 /2026/TT-BCT ngày 17/01/2026 của Bộ trưởng Bộ Công thương thay thế mẫu phiếu theo Thông tư số 21/2017/TT-BCT. - Ngày biên soạn Phiếu: 17/01/2026; - Dùng cho mục đích an toàn trong lưu trữ, vận chuyển và sử dụng hóa chất; - Những thông tin trong phiếu an toàn hoá chất này được biên soạn dựa trên các kiến thức hợp lệ, mới nhất về hoá chất nguy hiểm và phải được sử dụng để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa rủi ro, tai nạn, tuy nhiên chúng không thể đảm bảo cho sự an toàn một cách tuyệt đối. 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. Trách nhiệm của người sử dụng là phải biết áp dụng, xác định những thông tin cần thiết và sử dụng chúng thật thận trọng trong từng mục đích./.



