

DỰ THẢO



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN..... : 2022/BTNMT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ GIỚI HẠN CÁC CHẤT Ô NHIỄM HỮU CƠ
KHÓ PHÂN HỦY TRONG NGUYÊN LIỆU, VẬT LIỆU,
SẢN PHẨM, HÀNG HÓA VÀ THIẾT BỊ**

***National Technical Regulation on thresholds
for Persistent Organic Pollutants in articles, products,
commodities and equipment***

HÀ NỘI - 2022

Lời nói đầu

QCVN ...:2022/BTNMT do Tổng cục Môi trường biên soạn, Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số .../2022/TT-BTNMT ngày tháng ... năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ GIỚI HẠN CÁC CHẤT Ô NHIỄM HỮU CƠ KHÓ PHÂN HỦY
TRONG NGUYÊN LIỆU, VẬT LIỆU, SẢN PHẨM, HÀNG HÓA
VÀ THIẾT BỊ

National Technical Regulation on thresholds
for Persistent Organic Pollutants in articles, products,
commodities and equipment

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi áp dụng

1.1.1. Quy chuẩn này quy định giới hạn tối đa cho phép đối với các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy trong nguyên liệu, vật liệu, các bộ phận/chi tiết có chứa chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy trong sản phẩm, hàng hóa, thiết bị.

1.1.2. Quy chuẩn này áp dụng để kiểm tra, đánh giá chất lượng nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy.

1.1.3. Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy và nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy; tổ chức, cá nhân sử dụng chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy và nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy làm nguyên liệu sản xuất trực tiếp trên lãnh thổ Việt Nam; các cơ quan quản lý nhà nước liên quan đến hoạt động nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh, sử dụng nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy; các tổ chức đánh giá sự phù hợp đối với các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy và nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy.

1.1.4. Quy chuẩn này không áp dụng đối với hoạt động xuất khẩu nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy.

1.2. Giải thích từ ngữ

Trong quy chuẩn này các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.2.1. Chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy (sau đây gọi tắt là chất POP - Persistent Organic Pollutants) là các chất có độc tính cao, khó phân hủy, có khả năng tích lũy sinh học và lan truyền trong môi trường, tác động xấu đến môi trường và sức khỏe con người, được quy định trong Công ước Stockholm về các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy.

1.2.2. Các chất POP quy định trong quy chuẩn này bao gồm: Tetrabromodiphenyl ether và Pentabromodiphenyl ether (POP-BDE); Hexabromodiphenyl ether và Heptabromodiphenyl ether (HBDE); Decabromodiphenyl ether (DBDE); Các axit Perfluorooctane sulfonic (PFOS), muối của chúng và perfluorooctane sulfonyl fluoride (PFOSF); Hexabromocyclododecane (HBCDD); Các paraffin mạch ngắn chứa clo (SCCP); Perfluorooctanoic acid (PFOA), muối của chúng và các hợp chất liên quan đến PFOA.

1.2.3. Số CAS (Chemical Abstracts Service) là sự xác định bằng chuỗi số định danh duy nhất cho một hóa chất, một hợp chất hóa học và được Tổ chức Chemical Abstracts Service thuộc Hiệp hội Hóa chất của Hoa Kỳ đăng ký.

1.2.4. Giới hạn tối đa cho phép được tính bằng số miligram (mg) có trong 1 kilogram (kg) - mg/kg (hoặc là tỷ lệ phần trăm (%) trên trọng lượng hoặc $\mu\text{g}/\text{m}^2$).

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

Giới hạn tối đa cho phép của các chất POP trong nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị được quy định tại Bảng 1.

Bảng 1: Giới hạn tối đa cho phép của các chất POP trong nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị

TT	Các chất POP	Số CAS	Lĩnh vực sử dụng/Nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa các chất POP	Giới hạn tối đa cho phép (mg/kg hoặc % trọng lượng hoặc $\mu\text{g}/\text{m}^2$)
1	Tetrabromodiphenyl ether và Pentabromodiphenyl ether (POP-BDE) (*)			
1.1	<i>Tetrabromodiphenyl ether</i> ($\text{C}_{12}\text{H}_6\text{Br}_4\text{O}$)	40088-47-9	Nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa trong lĩnh vực công nghiệp: 1. Vật liệu da/giả da, vật liệu cách nhiệt là polyme và các linh kiện điện tử được sử dụng trong phương tiện giao thông; 2. Nội thất của ô tô (khuôn và bản xốp cho các bộ phận ô tô, ghế ngồi và bảng điều khiển); 3. Vật liệu làm lớp bọc đệm, lớp phủ của đồ nội thất, các hợp phần tạo xốp trong chất polyme cách nhiệt; 4. Vật liệu lót đệm, quần áo bảo hộ, thảm, rèm cửa, vải bọc, vật liệu làm bạt lều trại; 5. Vật liệu xây dựng: bộ lọc bằng vật liệu xốp, các tấm cách điện, cách nhiệt, nhựa cách nhiệt, cho đường ống, các vật liệu là xốp cứng; 6. Bọt (xốp) polyurethane trong các vật liệu bao bì đóng gói.	10 mg/kg (hoặc 0,001% trọng lượng) đối với chất/đơn chất
1.2	<i>Pentabromodiphenyl ether</i> ($\text{C}_{12}\text{H}_5\text{Br}_5\text{O}$)	32534-81-9		10 mg/kg (hoặc 0,001% trọng lượng) đối với chất/đơn chất

2	Hexabromodiphenyl ether và Heptabromodiphenyl ether (HBDE) (*)			
2.1	Hexabromodiphenyl ether (C ₁₂ H ₄ Br ₆ O)	36483-60-0 và 446255-03-4	Nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa trong lĩnh vực công nghiệp: 1. Chất làm chậm quá trình cháy; 2. Phương tiện giao thông (chi tiết bằng nhựa, chất dẻo cách nhiệt, bột (xốp) polyurethane trong ghế ngồi/đệm trong phương tiện giao thông); 3. Vật liệu hay phụ gia trong sản xuất polyme, đặc biệt là ABS (Acrylonitrin Butadien Styren).	10 mg/kg (hoặc 0,001% trọng lượng) đối với chất/đơn chất
2.2	Heptabromodiphenyl ether (C ₁₂ H ₃ Br ₇ O)	68928-80-3 và 446255-20-5		10 mg/kg (hoặc 0,001% trọng lượng) đối với chất/đơn chất
3	Decabromodiphenyl ether (DBDE) (*)	1163-19-5	Nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị trong lĩnh vực công nghiệp: 1. Chất phụ gia chống cháy: nhựa, polyme, vật liệu tổng hợp, hàng dệt may, chất kết dính, chất phủ; 2. Vật liệu dẻo cách nhiệt dùng trong sản xuất vỏ máy tính, ti vi, dây và cáp điện, các loại đường ống không phải là kim loại; 3. Chất phụ gia trong nhựa dùng để sản xuất thiết bị gia dụng (sưởi ấm, bàn là, quạt, lò xo đun nước nóng), thiết bị điện (vỏ của máy tính, ti vi), dây và cáp điện, đường ống và thảm; 4. Bột Polyurethane cách nhiệt trong xây dựng; 5. Các bộ phận của phương tiện giao thông (vật liệu cách nhiệt, hệ thống dây điện, vải bọc).	10 mg/kg (hoặc 0,001% trọng lượng) đối với chất/đơn chất
<p>(*): Tổng hàm lượng của Hexabromodiphenyl ether và Heptabromodiphenyl ether (HBDE), Tetrabromodiphenyl ether và Pentabromodiphenyl ether (PBDE), Decabromodiphenyl ether (DBDE) không vượt quá 500 mg/kg trong nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa.</p> <p>Giới hạn tối đa cho phép đối với các chất POP thuộc nhóm Polybromated diphenyl ete (PBDE), bao gồm Hexabromodiphenyl ether và Heptabromodiphenyl ether (HBDE), Tetrabromodiphenyl ether và Pentabromodiphenyl ether (PBDE), Decabromodiphenyl ether (DBDE) trong các chi tiết nhựa/chất dẻo cách nhiệt trong thiết bị điện, điện tử (thực hiện theo Phụ lục 2 Thông tư 30/2011/TT-BCT ngày 10/8/2011 của Bộ Công Thương quy định hàm lượng giới hạn cho phép của một số hóa chất độc hại trong sản phẩm điện, điện tử và theo Chỉ thị về giới hạn sử dụng các chất độc hại trong các thiết bị điện - điện tử (RoSH)): < 1000 mg/kg (hoặc 0,1% trọng lượng).</p>				

4	Các axit Perfluorooctane sulfonic (PFOS), muối của chúng và perfluorooctane sulfonyl fluoride (PFOSF) (C ₈ F ₁₇ SO ₂ X)	1763-23-1; 2795-39-3; 29457-72-5; 29081-56-9; 70225-14-8; 56773-42-3; 251099-16-8; 4151-50-2; 31506-32-8; 1691-99-2; 24448-09-7; 307-35-7 và các số khác được cập nhật theo quy định của Công ước Stockholm	Nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị trong lĩnh vực công nghiệp, nông nghiệp, y tế: 1. Thuốc diệt côn trùng nhằm kiểm soát mối và kiến lửa đỏ; 2. Bả côn trùng nhằm kiểm soát kiến xén lá thuộc 02 chi Atta spp. và Acromyrmex spp.; 3. Phụ gia có chứa PFOS; 4. Bọt chữa cháy; 5. Dầu thủy lực hàng không; 6. Xi mạ (mạ kim loại cứng); 7. Giấy tráng phủ; 8. Dệt may; 9. Da và thảm; 10. Cao su và nhựa; 11. Sơn; 12. Mực in; 13. Đồ gia dụng; thiết bị và linh kiện điện tử cho thiết bị văn phòng; bán dẫn; nhiếp ảnh. 14. Bao bì/giấy gói thực phẩm.	- 10 mg/kg (hoặc 0,001% trọng lượng) đối với chất/đơn chất hoặc hợp chất; - 0,1% trọng lượng đối với bán thành phẩm hoặc nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa; - <1 µg/m ² đối với sản phẩm dệt may hoặc nguyên liệu, vật liệu phủ bề mặt.
5	Hexabromocyclododecane (HBCDD)	25637-99-4; 3194-55-6; 134237-50-6; 134237-51-7; 134237-52-8	Nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị trong lĩnh vực công nghiệp: 1. Bọt/vật liệu cách nhiệt (polystyrene - EPS và XPS)/tấm cách nhiệt trong xây dựng/tòa nhà; 2. Nhựa/chất dẻo cách nhiệt trong thiết bị điện và điện tử.	100 mg/kg (hoặc 0,01% trọng lượng) đối với chất/đơn chất hoặc hợp chất, nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa.
6	Các paraffin mạch ngắn chứa clo (SCCP)	85535-84-8; 68920-70-7; 71011-12-6; 85536-22-7; 85681-73-8; 108171-26-2 và các số khác được cập nhật theo quy định của Công ước Stockholm	Nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa trong lĩnh vực công nghiệp: 1. Phụ gia trong sản xuất gỗ ép, gỗ dán công nghiệp, cao su, mực, sơn, keo dính và chất phủ bề mặt; 2. Hoạt chất xử lý bề mặt da (đối với thuộc da); 3. Phụ gia trong sản xuất dầu bôi trơn hoặc nhũ cắt gọt trong gia công kim loại; 4. Thành phần trong sơn chống cháy và sơn chống thấm; 5. Các loại ống cho bóng đèn trang trí ngoài trời; 6. Chất dẻo thứ cấp trong polyvinyl chloride, ngoại trừ trong đồ chơi và sản phẩm dành cho trẻ em.	- <1% trọng lượng đối với chất/đơn chất; - <0,15% trọng lượng đối với nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa.

7	Perfluorooctanoic acid (PFOA), muối của chúng và các hợp chất liên quan đến PFOA	335-67-1	<p>Nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị trong lĩnh vực công nghiệp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bột chữa cháy; 2. Chất chống cháy, chống dầu, mỡ, chống ố và chống nước trong dệt may, nhiếp ảnh, dây cáp điện cao thế; 3. Bao bì/giấy gói thực phẩm; 4. Vật liệu có chứa Polytetrafluoroetylen (PTFE) và polyvinylidene fluoride (PVDF); 5. Vật liệu có chứa Polyfluoroetylen propylene (FEP) để sản xuất dây và cáp điện cao thế để truyền tải điện; 6. Vật liệu có chứa Fluoroelastomers để sản xuất vòng chữ O, đai và phụ kiện nhựa cho nội thất ô tô; 7. Thiết bị y tế dùng cho cấy ghép; 8. Dược phẩm. 	<p>- PFOA và muối của chúng: $\leq 0,025$ mg/kg (0,000025% trọng lượng) đối với chất/đơn chất hoặc nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa;</p> <p>- Các hợp chất liên quan đến PFOA: ≤ 1 mg/kg (hoặc 0,0001% trọng lượng) đối với chất/đơn chất hoặc nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa;</p> <p>- Các hợp chất liên quan đến PFOA (được sử dụng như chất trung gian/phụ gia): ≤ 20 mg/kg (0,002% trọng lượng) đối với chất/đơn chất;</p> <p>- PFOA và muối của chúng: ≤ 1 mg/kg (0,0001% trọng lượng) đối với vi bột PTEE; nguyên liệu, vật liệu có chứa vi bột PTEE.</p>
---	--	----------	--	--

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Phương pháp quan trắc (lấy mẫu và phân tích mẫu) để xác định các chất POP trong nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị thực hiện theo quy định kỹ thuật quan trắc môi trường, cụ thể như sau:

Bảng 2. Phương pháp lấy mẫu các chất POP

STT	Tên sản phẩm	Phương pháp lấy mẫu
1	Sản phẩm dệt may, sợi...	
1.1	Vật liệu dệt, xơ dệt	Thông tư số 32/2009/TT-BCT
1.2	Vải dệt kim	
1.3	Sản phẩm may mặc	
2	Sản phẩm hóa chất	
2.1	Sản phẩm hóa học	ASTM E300-3:2017
2.2	Sản phẩm hóa học sử dụng trong công nghiệp sản phẩm hóa học rắn ở dạng hạt từ bột đến tảng thô	TCVN 1694:2009 (ISO 8213:1986)
3	Sản phẩm thiết bị điện	IEC 62321-2:2016
4	Cao su thiên nhiên và cao su tổng hợp	TCVN 6086:2020

Bảng 3. Phương pháp phân tích các chất POP

TT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
1	Tetrabromodiphenyl ether và Pentabromodiphenyl ether (POP-BDE)	US EPA Method 1614A; ISO 22032:2006
2	Hexabromodiphenyl ether và Heptabromodiphenyl ether (HBDE)	US EPA Method 1614A; ISO 22032:2006
3	Decabromodiphenyl ether (DBDE)	US EPA Method 1614A; ISO 22032:2006
4	Các axit Perfluorooctane sulfonic (PFOS), muối của chúng và perfluorooctane sulfonyl fluoride (PFOSF)	US EPA Method 533; US EPA Method 537.1; DIN 38407-42:2010; CEN/TS 15968:2010; ISO 25101:2009

5	Hexabromocyclododecane (HBCDD)	US EPA Method 3540C; US EPA Method 3630C; US EPA Method 8270D
6	Các paraffin mạch ngắn chứa clo (SCCP)	ISO 18219-1:2021
7	Perfluorooctanoic acid (PFOA), muối của chúng và các hợp chất liên quan đến PFOA	CEN/TS 15968:2010

3.2. Chấp nhận các phương pháp lấy mẫu và phân tích mẫu theo các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn.

4. QUY ĐỊNH QUẢN LÝ

4.1. Tổ chức, cá nhân nhập khẩu, sản xuất nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa các chất POP phải thực hiện đánh giá sự phù hợp theo quy định tại quy chuẩn này và dán nhãn, công bố thông tin nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa các chất POP trước khi đưa ra lưu thông trên thị trường theo quy định pháp luật.

Việc áp dụng quy định giới hạn tối đa cho phép đối với các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy trong nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị sẽ được thực hiện sau 06 tháng kể từ thời điểm ban hành Quy chuẩn này.

4.2. Việc xác định hàm lượng đối với các chất POP trong nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị phải được thực hiện bởi các tổ chức sau:

4.2.1. Tổ chức trong nước và tổ chức thử nghiệm nước ngoài có chi nhánh/văn phòng đại diện hoạt động trên lãnh thổ Việt Nam được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy và nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy.

4.2.2. Việt Nam công nhận, thừa nhận kết quả đánh giá sự phù hợp đối với nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy đối với tổ chức thử nghiệm nước ngoài được

công nhận phù hợp tiêu chuẩn quốc tế ISO/IEC 17025 được tổ chức công nhận là thành viên tham gia ký thỏa thuận thừa nhận lẫn nhau của Diễn đàn Công nhận Quốc tế (IAF), Hiệp hội Công nhận Châu Á - Thái Bình Dương (APAC), Hiệp hội Công nhận phòng thí nghiệm Quốc tế (ILAC).

4.3. Quy cách lấy mẫu

a. Đối với nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị nhập khẩu:

- Đối với nguyên liệu, vật liệu có tính chất không đồng nhất: Thực hiện lấy mẫu theo từng lô hàng.

- Đối với nguyên liệu, vật liệu có cùng tính chất và tương đồng: Thực hiện lấy mẫu đại diện theo từng đợt/theo hợp đồng mua bán.

- Đối với sản phẩm, hàng hóa, thiết bị: Thực hiện lấy mẫu theo từng kiểu loại/chủng loại sản phẩm, hàng hóa, thiết bị.

b. Đối với sản phẩm, hàng hóa, thiết bị sản xuất tại Việt Nam:

Thực hiện lấy mẫu theo từng kiểu loại/chủng loại sản phẩm, hàng hóa, thiết bị (doanh nghiệp sản xuất tiến hành đánh giá sự phù hợp và công bố thông tin, dán nhãn theo quy định).

c. Đối với các chi tiết, bộ phận trên cùng 1 sản phẩm, hàng hóa có tính chất tương đồng (cùng nguyên liệu, vật liệu, chủng loại, mục đích sử dụng,...): Thực hiện lấy mẫu đại diện.

d. Đối với các sản phẩm, hàng hóa, thiết bị đã quy định tại các tiêu chuẩn/thỏa thuận/quy định quốc tế thì việc đánh giá sự phù hợp, dán nhãn, công bố thông tin thực hiện theo các thỏa thuận/quy định quốc tế có liên quan.

4.4. Không bắt buộc đánh giá sự phù hợp đối với nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị đã nhập khẩu, sản xuất trước thời điểm Quy chuẩn này có hiệu lực.

5. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

5.1. Cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường; tổ chức, cá nhân liên quan đến việc nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh, sử dụng nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy trên lãnh thổ Việt Nam và các tổ chức đánh giá sự phù hợp đối với các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy và nguyên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy phải tuân thủ quy định tại Quy chuẩn này.

5.2. Cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện quy chuẩn này theo quy định pháp luật.

5.3. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, tiêu chuẩn viện dẫn tại Quy chuẩn này có sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.