

QCVN 43:2017/BTNMT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG TRẦM TÍCH

National Technical Regulation on Sediment Quality

Lời nói đầu

QCVN 43:2017/BTNMT do Tổng cục Môi trường biên soạn, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định và được ban hành theo Thông tư số 78/2017/TT-BTNMT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG TRẦM TÍCH

National Technical Regulation on Sediment Quality

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

1.1.1. Quy chuẩn này quy định giá trị giới hạn các thông số chất lượng trầm tích nước ngọt, nước mặn và nước lợ.

1.1.2. Quy chuẩn này áp dụng để đánh giá, kiểm soát chất lượng trầm tích cho mục đích bảo vệ đời sống thủy sinh.

1.2. Giải thích thuật ngữ

Trong Quy chuẩn này, thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

Trầm tích là các hạt vật chất, nằm ở độ sâu không quá 15 cm tính từ bề mặt đáy của vực nước, các hạt có kích thước nhỏ hơn 2 mm hoặc lọt qua rây có đường kính lỗ 2 mm (US #10 sieve).

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

Giá trị giới hạn của các thông số chất lượng trầm tích được quy định tại Bảng dưới đây.

Bảng 1: Giá trị giới hạn của các thông số trong trầm tích

TT	Thông số	Đơn vị (theo khối lượng khô)	Giá trị giới hạn	
			Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước mặn, nước lợ
1	Asen (As)	mg/kg	17,0	41,6
2	Cadimi (Cd)	mg/kg	3,5	4,2
3	Chì (Pb)	mg/kg	91,3	112
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	315	271
5	Thủy ngân (Hg)	mg/kg	0,5	0,7
6	Tổng Crôm (Cr)	mg/kg	90	160
7	Đồng (Cu)	mg/kg	197	108
8	Tổng Hydrocacbon	mg/kg	100	100
9	Chlordane	µg/kg	8,9	4,8
10	DDD	µg/kg	8,5	7,8
11	DDE	µg/kg	6,8	374,0
12	DDT	µg/kg	4,8	4,8
13	Dieldrin	µg/kg	6,7	4,3

14	Endrin	µg/kg	62,4	62,4
15	Heptachlor epoxide	µg/kg	2,7	2,7
16	Lindan	µg/kg	1,4	1,0
17	Tổng Polyclobiphenyl (PCB)*	µg/kg	277	189
18	Dioxin và Furan	ng/kg TEQ	21,5	21,5
19	Các hợp chất Hydrocacbon thơm đa vòng (PAH)			
19.1	Acenaphthen	µg/kg	88,9	88,9
19.2	Acenaphthylen	µg/kg	128	128
19.3	Athracen	µg/kg	245	245
19.4	Benzo[a] anthracen	µg/kg	385	693
19.5	Benzo[e]pyren	µg/kg	782	763
19.6	Chryren	µg/kg	862	846
19.7	Dibenzo[a,h]anthracen	µg/kg	135	135
19.8	Fluroanthen	µg/kg	2355	1494
19.9	Fluoren	µg/kg	144	144
19.10	2-Methylnaphthalen	µg/kg	201	201
19.11	Naphthalen	µg/kg	391	391
19.12	Phenanthren	µg/kg	515	544
19.13	Pyren	µg/kg	875	1398
20	Sắt (Fe)	mg/kg	20000	-
21	Phenol	mg/kg	0,42	-
22	Cyanide (CN)	mg/kg	0,1	-

Chú thích:

(*) Tổng PCB: Tổng hàm lượng các PCB 28; PCB 52; PCB 101; PCB 118; PCB 138; PCB 153; PCB 180.

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1 Phương pháp lấy mẫu và xác định giá trị các thông số chất lượng trầm tích

Bảng 2. Phương pháp lấy mẫu và xác định giá trị các thông số chất lượng trầm tích

STT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
1	Lấy mẫu	- TCVN 6663-3:2008 (ISO 5667-3:2003) - Chất lượng nước - Lấy mẫu. Phần 13: Hướng dẫn lấy mẫu bùn nước, bùn nước thải và bùn liên quan. - TCVN 6663-15:2004 (ISO 5667-15:1999) - Chất lượng nước - Lấy mẫu. Hướng dẫn bảo quản và xử lý mẫu bùn và trầm tích.
2	Asen (As)	TCVN 8467:2010 (ISO 20280:2007) Chất lượng đất - Xác định asen, antimon và selen trong dịch chiết đất cường thủy bằng phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử theo kỹ thuật nhiệt điện hoặc tạo hydrua.

3	Cadimi (Cd)	TCVN 6496:2009 (ISO 11047:1998) - Chất lượng đất - Xác định crom, cadimi, coban, đồng, chì, mangan, niken, kẽm trong dịch chiết đất bằng cường thủy. Các phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa và không ngọn lửa.
4	Chì (Pb)	
5	Kẽm (Zn)	
6	Tổng Crom (Cr)	
7	Đồng (Cu)	
8	Thủy ngân (Hg)	
9	Tổng Hydrocacbon	- Method 9071A - Oil and grease extraction method for sludge and sediment samples - Method 9071B - n-Hexane extractable material (hem) for sludge, sediment, and solid samples
10	Chlordane	TCVN 8061: 2009 (ISO 10382: 2002) - Chất lượng đất - Xác định hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ và polyclo biphenyl - Phương pháp sắc ký khí với detector bẫy electron.
11	DDD	
12	DDE	
13	DDT	
14	Dieldrin	
15	Endrin	
16	Lindan	
17	Tổng Polyclobiphenyl (PCB)*	
18	Heptachlor epoxide	
19	Dioxin và Furan	TCVN 10883:2016 Xác định dioxin và furan clo hóa từ tetra đến octa trong đất và trong trầm tích bằng phương pháp sắc ký khí - khối phổ phân giải cao pha loãng đồng vị
20	Sắt (Fe)	TCVN 8246:2009 - Xác định kim loại bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa
21	Phenol	ISO 17182:2014 - Chất lượng đất - Xác định một số phenol và chlorophenols đã chọn - Phương pháp sắc ký khí khối phổ
22	Cyanide (CN)	ISO 17380:2013 - Chất lượng đất - Xác định cyanua tổng - Phương pháp phân tích dòng chảy liên tục
23	Các hợp chất Hydrocacbon thơm đa vòng (PAH)	TCVN 9318:2012 (ISO 18287:2006) - Chất lượng đất - Xác định Hydrocacbon thơm đa vòng (PAH) - Phương pháp sắc ký khí dùng detector khối phổ (GC-MS)
23.1	Acenaphthen	
23.2	Acenaphthylen	
23.3	Athracen	
23.4	Benzo[a] anthracen	

23.5	Benzo[e]pyren
23.6	Chryren
23.7	Dibenzo[a,h]anthracen
23.8	Fluroanthen
23.9	Fluoren
23.10	2-Methylnaphthalen
23.11	Naphthalen
23.12	Phenanthren
23.13	Pyren

3.2. Chấp nhận các phương pháp phân tích hướng dẫn trong các tiêu chuẩn quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn các tiêu chuẩn viện dẫn ở mục 3.1 và trong trường hợp chưa có tiêu chuẩn quốc gia để phân tích các thông số quy định trong Quy chuẩn này.

4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

4.1. Quy chuẩn này áp dụng thay thế QCVN 43:2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích ban hành kèm theo Thông tư số 10/2012/TT-BTNMT ngày 12 tháng 10 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.

4.2. Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm phổ biến, hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn này.

4.3. Trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia về phương pháp xác định viện dẫn trong Quy chuẩn này có sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo tiêu chuẩn mới.