

QCVN 01-1:2024/BYT
QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC SẠCH SỬ DỤNG CHO MỤC ĐÍCH SINH HOẠT

QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

Điều 4. Danh mục các thông số chất lượng nước sạch và ngưỡng giới hạn cho phép

TT	Tên thông số	Đơn vị tính	Ngưỡng giới hạn cho phép
Các thông số nhóm A			
<i>a. Thông số vi sinh vật</i>			
1	Coliform tổng số	CFU/100 ML hoặc MPN/100mL	< 1
2	<i>E. coli</i> hoặc Coliform chịu nhiệt	CFU/100 mL hoặc MPN/100mL	< 1
<i>b. Thông số cảm quan và hoá học</i>			
3	Màu sắc	TCU	15
4	Mùi(*)	-	Không có mùi lạ
5	pH(*)	-	Trong khoảng 6,0-8,5
6	Độ đục	NTU	2
7	Asen (Arsenic) (As)	mg/L	0,01
8	Clo dư tự do(*)	mg/L	Trong khoảng 0,2-1,0
9	Permanganat	mg/L	2
10	Amoni (NH ₃ và NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	1
Các thông số nhóm B			
<i>a. Thông số vi sinh vật</i>			
11	Trực khuẩn mũ xanh (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	CFU/100mL	< 1
12	Tụ cầu vàng (<i>Staphylococcus aureus</i>)	CFU/100mL	< 1
<i>b. Thông số hoá học</i>			
13	Antimon (Sb)	mg/L	0,02
14	Bari (Ba)	mg/L	1,3
15	Bor tính chung cho cả Borat và axit Boric (B)	mg/L	2,4
16	Cadmi (Cd)	mg/L	0,003
17	Chì (Plumbum) (Pb)	mg/L	0,01
18	Clorua (Chloride) (Cl ⁻)	mg/L	250 hoặc 300(**)
19	Chromi (Cr)	mg/L	0,05
20	Đồng (Cuprum) (Cu)	mg/L	1
21	Độ cứng, tính theo CaCO ₃	mg/L	300
22	Florua (Fluoride) (F ⁻)	mg/L	1,5
23	Kẽm (Zincum) (Zn)	mg/L	2

24	Mangan (Mn)	mg/L	0,1
25	Natri (Na)	mg/L	200
26	Nhôm (Aluminium) (Al)	mg/L	0,2
27	Nickel (Ni)	mg/L	0,07
28	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	11
29	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	mg/L	0,9
30	Sắt (Ferrum) (Fe)	mg/L	0,3
31	Seleni (Se)	mg/L	0,04
32	Sulfat (Sulfate) (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250
33	Sunfua (Sulfide) (S ²⁻)	mg/L	0,05
34	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)	mg/L	0,001
35	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	1.000
36	Xyanua (Cyanide) (CN ⁻)	mg/L	0,05
<i>Nhóm Alkan Clo hóa</i>			
37	1,1,1 - Trichloroethane (C ₂ H ₃ Cl ₃)	µg/L	2.000
38	1,2 - Dichloroethane (C ₂ H ₄ Cl ₂)	µg/L	30
39	1,2 - Dichloroethene (C ₂ H ₂ Cl ₂)	µg/L	50
40	Carbon tetrachloride (CCl ₄)	µg/L	2
41	Dichloromethane (CH ₂ Cl ₂)	µg/L	20
42	Tetrachloroethene (C ₂ Cl ₂)	µg/L	40
43	Trichloroethene (C ₂ HCl ₃)	µg/L	8
44	Vinyl chloride (C ₂ H ₃ Cl)	µg/L	0,3
<i>Nhóm Hydrocacbua thơm</i>			
45	Benzene (C ₆ H ₆)	µg/L	10
46	Ethylbenzene (C ₈ H ₁₀)	µg/L	300
47	Pentachlorophenol (C ₆ HCl ₅ O)	µg/L	9
48	Styrene (C ₈ H ₈)	µg/L	20
49	Toluene (C ₇ H ₈)	µg/L	700
50	Xylene (C ₈ H ₁₀)	µg/L	500
<i>Nhóm Benzen Clo hóa</i>			
51	1,2 - Dichlorobenzene (C ₆ H ₄ Cl ₂)	µg/L	1.000
52	Monochlorobenzene (C ₆ H ₅ Cl)	µg/L	300
53	Tổng Trichlorobenzene (C ₆ H ₃ Cl ₃)	µg/L	20
<i>Nhóm chất hữu cơ phức tạp</i>			
54	Acrylamide (C ₃ H ₅ NO)	µg/L	0,5
55	Epichlorohydrin (C ₃ H ₅ ClO)	µg/L	0,4
56	Hexachlorobutadiene (C ₄ Cl ₆)	µg/L	0,6
<i>Nhóm hóa chất bảo vệ thực vật</i>			

57	1,2- Dibromo - 3 chloropropane (C ₃ H ₅ Br ₂ Cl)	µg/L	1
58	1,2 - Dichloropropane (C ₃ H ₆ Cl ₂)	µg/L	40
59	1,3- Dichloropropene (C ₃ H ₆ Cl ₂)	µg/L	20
60	2,4-D (C ₈ H ₆ Cl ₂ O ₃)	µg/L	30
61	2,4 - DB (C ₁₀ H ₁₀ Cl ₂ O ₃)	µg/L	90
62	Alachlor (C ₁₄ H ₂₀ ClNO ₂)	µg/L	20
63	Aldicarb (C ₇ H ₁₄ N ₂ O ₂ S)	µg/L	10
64	Atrazine (C ₈ H ₁₄ ClN ₅) và các dẫn xuất chloro-s-triazine	µg/L	100
65	Carbofuran (C ₁₂ H ₁₅ NO ₃)	µg/L	5
66	Chlorpyrifos (C ₉ H ₁₁ Cl ₃ NO ₃ PS)	µg/L	30
67	Chlordane (C ₁₀ H ₆ Cl ₈)	µg/L	0,2
68	Chlorotoluron (C ₁₀ H ₁₃ ClN ₂ O)	µg/L	30
69	Cyanazine (C ₉ H ₁₃ ClN ₆)	µg/L	0,6
70	DDT (C ₁₄ H ₉ Cl ₅) và các dẫn xuất	µg/L	1
71	Dichlorprop (C ₉ H ₈ Cl ₂ O ₃)	µg/L	100
72	Fenoprop (C ₉ H ₇ Cl ₃ O ₃)	µg/L	9
73	Hydroxyatrazine (C ₈ H ₁₅ N ₅ O)	µg/L	200
74	Isoproturon (C ₁₂ H ₁₈ N ₂ O)	µg/L	9
75	MCPA (C ₉ H ₉ ClO ₃)	µg/L	2
76	Mecoprop (C ₁₀ H ₁₁ ClO ₃)	µg/L	10
77	Methoxychlor (C ₁₆ H ₁₅ Cl ₃ O ₂)	µg/L	20
78	Molinate (C ₉ H ₁₇ NOS)	µg/L	6
79	Pendimethalin (C ₁₃ H ₁₉ N ₃ O ₄)	µg/L	20
80	Permethrin (C ₂₁ H ₂₀ Cl ₂ O ₃)	µg/L	20
81	Propanil (C ₉ H ₉ Cl ₂ NO)	µg/L	20
82	Simazine (C ₇ H ₁₂ ClN ₅)	µg/L	2
83	Trifluralin (C ₁₃ H ₁₆ F ₃ N ₃ O ₄)	µg/L	20
<i>Nhóm hóa chất khử trùng và sản phẩm phụ</i>			
84	2,4,6 - Trichlorophenol (C ₆ H ₂ Cl ₃ OH)	µg/L	200
85	Bromat (BrO ₃ ⁻)	µg/L	10
86	Formaldehyde (CH ₂ O)	µg/L	500
87	Monochloramine (NH ₃ Cl)	µg/L	3.000
<i>Nhóm Trihalomethane (THM)</i>			
88	Bromodichloromethane (CHBrCl ₂)	µg/L	60
89	Bromoform (CHBr ₃)	µg/L	100
90	Chloroform (CHCl ₃)	µg/L	300
91	Dibromochloromethane (CHBr ₂ Cl)	µg/L	100

	<i>Nhóm Halogenated acetonitrile</i>		
92	Dibromoacetonitrile (C ₂ HBr ₂ N)	µg/L	70
93	Dichloroacetonitrile (C ₂ HCl ₂ N)	µg/L	20
94	Trichloroacetonitrile (C ₂ Cl ₃ N)	µg/L	1
	<i>Nhóm Haloacetic acid (HAA)</i>		
95	Acid monochloroacetic (C ₂ H ₃ ClO ₂)	µg/L	20
96	Acid dichloroacetic (C ₂ H ₂ Cl ₂ O ₂)	µg/L	50
97	Acid trichloroacetic (C ₂ HCl ₃ O ₂)	µg/L	200
	<i>c. Thông số nhiễm xạ</i>		
98	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/L	0,1
99	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/L	1,0
Chú thích: (-) là không có đơn vị tính			
(*) Thông số đo tại hiện trường			
(**) Chỉ áp dụng cho vùng ven biển, hải đảo hoặc khu vực bị nhiễm mặn.			
Hai chất Nitrit và Nitrat đều có khả năng tạo methemoglobin. Do vậy, trong trường hợp hai chất này đồng thời có mặt trong nước sạch thì tổng tỷ lệ nồng độ (C) của mỗi chất so với giới hạn tối đa (GHTĐ) của chúng không được lớn hơn 1 và được tính theo công thức sau:			
$C_{\text{nitrat}}/\text{GHTĐ}_{\text{nitrat}} + C_{\text{nitrit}}/\text{GHTĐ}_{\text{nitrit}} \leq 1$			