



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN 09 : 2008/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC NGẦM**

*National technical regulation on underground water quality*

**HÀ NỘI - 2008**

**Lời nói đầu**

QCVN 09:2008/BTNMT do *Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước* biên soạn, Tổng cục Môi trường và Vụ Pháp chế trình duyệt và được ban hành theo Quyết định số 16/2008/QĐ-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC NGẦM**

*National technical regulation on underground water quality*

**1. QUY ĐỊNH CHUNG**

**1.1. Phạm vi áp dụng**

1.1.1. Quy chuẩn này quy định giá trị giới hạn các thông số chất lượng nước ngầm.

1.1.2. Quy chuẩn này áp dụng để đánh giá và giám sát chất lượng nguồn nước ngầm, làm căn cứ để định hướng cho các mục đích sử dụng nước khác nhau.

**1.2. Giải thích từ ngữ**

Nước ngầm trong Quy chuẩn này là nước nằm trong các lớp đất, đá ở dưới mặt đất.

**2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT**

Giá trị giới hạn của các thông số chất lượng nước ngầm được quy định tại Bảng 1.

**Bảng 1: Giá trị giới hạn của các thông số chất lượng nước ngầm**

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn
1	pH	-	5,5 - 8,5
2	Độ cứng (tính theo CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	500
3	Chất rắn tổng số	mg/l	1500
4	COD (KMnO <sub>4</sub> )	mg/l	4
5	Amôni (tính theo N)	mg/l	0,1

6	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	250
7	Florua (F <sup>-</sup> )	mg/l	1,0
8	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo N)	mg/l	1,0
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo N)	mg/l	15
10	Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	400
11	Xianua (CN <sup>-</sup> )	mg/l	0,01
12	Phenol	mg/l	0,001
13	Asen (As)	mg/l	0,05
14	Cadimi (Cd)	mg/l	0,005
15	Chì (Pb)	mg/l	0,01
16	Crom VI (Cr <sup>6+</sup> )	mg/l	0,05
17	Đồng (Cu)	mg/l	1,0
18	Kẽm (Zn)	mg/l	3,0
19	Mangan (Mn)	mg/l	0,5
20	Thủy ngân (Hg)	mg/l	0,001
21	Sắt (Fe)	mg/l	5
22	Selen (Se)	mg/l	0,01
23	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
24	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0
25	E - Coli	MPN/100ml	Không phát hiện thấy
26	Coliform	MPN/100ml	3

### 3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Lấy mẫu để quan trắc chất lượng nước ngầm áp dụng theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn quốc gia:

- TCVN 5992:1995 (ISO 5667-2: 1991) - Chất lượng nước- Lấy mẫu. Hướng dẫn kỹ thuật lấy mẫu.

- TCVN 5993:1995 (ISO 5667-3: 1985) - Chất lượng nước- Lấy mẫu. Hướng dẫn bảo quản và xử lý mẫu.

- TCVN 6000:1995 (ISO 5667-11: 1992) Chất lượng nước- Lấy mẫu. Hướng dẫn lấy mẫu nước ngầm;

3.2. Phương pháp phân tích xác định các thông số chất lượng nước ngầm thực hiện theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn phân tích tương ứng của các tổ chức quốc tế:

- TCVN 6492-1999 (ISO 10523-1994) - Chất lượng nước – Xác định pH.
- TCVN 2672-78 - Nước uống - Phương pháp xác định độ cứng tổng số.
- TCVN 6178-1996 (ISO 6777-1984) - Chất lượng nước – Xác định nitrit. Phương pháp trắc phổ hấp thụ phân tử.
- TCVN 6180-1996 (ISO 7890-3-1988) - Chất lượng nước – Xác định nitrat. Phương pháp trắc phổ dùng axit sunfosalixylic.
- TCVN 6200-1996 (ISO 9280-1990) - Xác định sunfat - Phương pháp trọng lượng sử dụng bari clorua
- TCVN 6181-1996 (ISO 6703-1-1984) - Chất lượng nước – Xác định xyanua tổng.
- TCVN 5988-1995 (ISO 5664-1984) - Chất lượng nước - Xác định amoni - Phương pháp chưng cất và chuẩn độ.
- TCVN 6194-1996 (ISO 9297-1989) Chất lượng nước – Xác định clorua - Chuẩn độ bạc nitrat với chỉ thị cromat (phương pháp MO);
- TCVN 6195-1996 (ISO 10359-1-1992) – Xác định florua - Phương pháp dò điện hóa đối với nước sinh hoạt và nước bị ô nhiễm nhẹ.
- TCVN 6216-1996 (ISO 6439-1990) - Chất lượng nước - Xác định chỉ số phenol. Phương pháp trắc phổ dùng 4-aminoantipyrin sau khi chưng cất.
- TCVN 6626-2000 (ISO 11969-1996) - Chất lượng nước – Xác định asen - Phương pháp đo hấp thụ nguyên tử (kỹ thuật hydrua).
- TCVN 6193-1996 (ISO 8288-1986) - Chất lượng nước – Xác định coban, niken, đồng, kẽm, cadimi và chì. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa;
- TCVN 6197-1996 (ISO 5961-1994) - Chất lượng nước – Xác định cadimi bằng phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử;
- TCVN 6002-1995 (ISO 6333-1986) ) - Chất lượng nước – Xác định mangan – Phương pháp trắc quang dùng fomaldoxim.
- TCVN 6177-1996 (ISO 6332-1988) - Chất lượng nước – Xác định sắt bằng phương pháp trắc phổ dùng thuốc thử 1,10-phenantrolin.

## **QCVN 09 : 2008/BTNMT**

- TCVN 6183-1996 (ISO 9965-1993) - Chất lượng nước - Xác định selen - Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử (kỹ thuật hydrua);

- TCVN 59910-1995 (ISO 5666-3-1984) Chất lượng nước. Xác định thủy ngân tổng số bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử không ngọn lửa – Phương pháp sau khi vô cơ hóa với brom.

- TCVN 6222-1996 (ISO 9174-1990) - Chất lượng nước – Xác định crom tổng – Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử.

- TCVN 6187-1-1996 (ISO 9308-1-1990) - Chất lượng nước - Phát hiện và đếm vi khuẩn coliform, vi khuẩn coliform chịu nhiệt và Escherichia coli giả định - Phần 1: Phương pháp màng lọc;

Các thông số quy định trong Quy chuẩn này chưa có tiêu chuẩn quốc gia hướng dẫn phương pháp phân tích thì áp dụng các tiêu chuẩn phân tích tương ứng của các tổ chức quốc tế.

### **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

Qui chuẩn này áp dụng thay thế cho TCVN 5944:1995 - Chất lượng nước - Tiêu chuẩn chất lượng nước ngầm trong Danh mục các tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường bắt buộc áp dụng ban hành kèm theo Quyết định số 35/2002/QĐ-BKHCMNT ngày 25 tháng 6 năm 2002 của Bộ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường.

Trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia viện dẫn trong Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.