

**Il controllo  
della radioattività  
nelle acque potabili  
in Lombardia:  
stato dell'arte,  
nuovi obblighi,  
prospettive**

**MILANO,  
25 GENNAIO 2017**

**AUDITORIUM GIOVANNI TESTORI  
PALAZZO LOMBARDIA  
PIAZZA CITTÀ DI LOMBARDIA, 1**



## **IL D.LGS 28/2016 E IL NUOVO REGIME DEI CONTROLLI**

*Emanuela Ammoni*  
**UO Prevenzione, DG Welfare**

## **Il decreto legislativo 28/2016**

Attua la **direttiva 2013/51/Euratom** che stabilisce i requisiti per la **tutela della salute della popolazione** relativamente alle sostanze radioattive presenti nelle acque destinate al consumo umano

**fissa i principi, i criteri e le modalità**  
per il controllo della radioattività  
nelle acque destinate al consumo umano

# Ambito di applicazione

- ✓ Acque utilizzate per uso potabile fornite tramite
  - rete di distribuzione
  - cisterne
  - bottiglie o contenitori
- ✓ Acque utilizzate nell'industria alimentare

# A cosa non si applica (art. 3)

- ✓ alle acque minerali naturali
- ✓ alle acque medicinali
- ✓ acque destinate al consumo umano **provenienti da una singola fonte che ne eroga in media meno di 10 m3 al giorno o che approvvigiona meno di 50 persone**, escluse le acque fornite nell'ambito di una attività commerciale o pubblica



decreto del Ministro della Salute

# I controlli analitici (*art. 6*)

## Controlli esterni

- ✓ effettuati dalle ATS con il supporto di ARPA, pianificati ed effettuati in modo da assicurare che i valori ottenuti siano rappresentativi della qualità dell'acqua consumata nel corso dell'anno: **Programma di controllo regionale**
- ✓ **laboratori di analisi accreditati, secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025**, da ACCREDIA

# I controlli analitici (*art. 6*)

## Controlli interni

- ✓ effettuati **dai gestori**
- ✓ finalizzati a garantire che l'acqua destinata al consumo umano distribuita, utilizzata, fornita, o confezionata per la distribuzione, sia **conforme** ai requisiti fissati

# I controlli analitici (*art. 6*)

## Controlli interni

- ✓ fanno **parte dell'analisi e gestione del rischio**, che è effettuata secondo le indicazioni e le tempistiche contenute nel decreto attuativo (*non ancora emanato dal Ministero*)
- ✓ **non** possono essere eseguiti dallo stesso laboratorio che effettua i controlli esterni sulla medesima rete idrica

# Cosa si misura (art. 5)

## Parametri indicatori e parametri di *screening*

- ✓  $A_{\text{Rn-222}}$
- ✓  $A_{\text{H-3}}$
- ✓ D.I. →  $\alpha_{\text{T}}, \beta_{\text{T}}$

## Frequenze di campionamento



**Trizio ( $^3\text{H}$ ): 100 Bq/L**

Solo se sono presenti fonti antropogeniche di trizio

**Radon ( $^{222}\text{Rn}$ ): 100 Bq/L**

Solo se vi sono motivi di temere alte concentrazioni a seguito di indagini rappresentative geologiche/idrogeologiche

**Dose Totale: 0,1 mSv/y**

Se esistono fonti di pressione (radioattività artificiale, NORM) o alta radioattività naturale (e non si può garantire a priori il rispetto del parametro), Tab. 1 e 2



**Screening:**

**Alfa totale < 0,1 Bq/L**

**Beta totale < 0,5 Bq/L**

Se solo naturali almeno 1 volta l'anno (per > 100 m<sup>3</sup>/d)



**Se superati: beta residuo e/o misura singoli radionuclidi per calcolo esatto dose**

# Dove si campiona (art. 5)

I valori di parametro devono essere rispettati:

- ✓ per le acque fornite attraverso una rete di distribuzione idrica nel punto in cui queste fuoriescono dai rubinetti
- ✓ per le acque fornite da una cisterna, nel punto in cui fuoriescono dalla cisterna
- ✓ per le acque confezionate in bottiglie o altri contenitori, nel punto in cui sono imbottigliate o introdotte nei contenitori
- ✓ per le acque utilizzate nelle imprese alimentari, nel punto in cui sono utilizzate nell'impresa

# Cosa fa la Regione *(art. 4)*

- ✓ **elabora e mette in atto di un programma di controllo, sulla base di valutazioni preliminari (Allegato II)**
- ✓ **invia al Ministero della Salute i risultati dei controlli delle ATS**

# Cosa si fa se si supera un valore di parametro *(art. 7)*

## Competenze:

- ✓ ATS con ARPA e Regione
- ✓ Sindaco
- ✓ Gestore

Le azioni vanno eseguite **tempestivamente**, tenendo conto dell'entità del superamento dei valori di parametro, e comunque **entro 6 mesi dal superamento del valore di parametro**.

# Cosa si fa se si supera un valore di parametro *(art. 7)*

L'**ATS**, in caso di superamento come valore medio annuo di uno dei valori di parametro, comunica tale superamento al gestore e, avvalendosi di ARPA:

- ✓ **valuta i rischi per la salute** a cui è esposta la popolazione interessata
- ✓ esamina, avvalendosi della collaborazione del gestore interessato, i dati relativi al superamento al fine di **individuare la causa**
- ✓ individua, se necessario, i **provvedimenti correttivi e le misure cautelative**

# Cosa si fa se si supera un valore di parametro *(art. 7)*

La **Regione** invia tempestivamente al **Ministero della salute** la documentazione relativa alla valutazione dei rischi per la salute nonché le eventuali misure cautelative e i provvedimenti correttivi individuati



Ministero esprime parere entro 2 mesi

# Cosa si fa se si supera un valore di parametro *(art. 7)*

- ✓ Il **sindaco** adotta le **misure cautelative** a tutela della salute pubblica
- ✓ Il **gestore** attua i **provvedimenti correttivi**, al fine di garantire il ripristino della qualità dell'acqua secondo i requisiti del decreto

# Cosa si fa se si supera un valore di parametro *(art. 7)*

**Il gestore**, nell'ambito dei controlli interni, in caso di superamento di uno dei valori di parametro in un dato campione, **comunica tale superamento alla ATS entro 7 giorni dall'acquisizione del risultato della misura**, al fine di procedere con le conseguenti valutazioni e gli eventuali interventi.



# Comunicazione alla popolazione (art. 7)

Ciascuno per quanto di propria competenza provvede affinché la popolazione interessata:

- ✓ sia **tempestivamente e adeguatamente informata** della valutazione del rischio nonché degli eventuali provvedimenti correttivi e misure cautelative adottati
- ✓ sia **consigliata su eventuali misure cautelative** supplementari utili alla tutela della salute umana sotto il profilo della radioprotezione



**Grazie per  
l'attenzione!**