



**PROTEX  
ITALIA**



01281



LABORATORIO DI FISICA  
E RADIOCHIMICA

Antonio Corberi  
1995-2005

Bonifiche da Amianto • Bonifiche Siti Industriali • Smaltimento Rifiuti Radioattivi e Rifiuti Speciali

M02-PS18  
Laboratorio di Fisica  
delle Radiazioni  
LSC  
REV 14 del 04.03.2025

## RAPPORTO DI PROVA N. 32082/AA001

Pag. 1/2

Committente: **Eco Chimica S.r.l.**

Via Caduti di Nassirya, 18 - 92020, San Giovanni Gemini (AG)

Impianto/Produttore°: -

Descrizione del campione°: Acqua destinata al consumo umano

Prelevato in data°: 07/10/2025 09:32

Prelevato/consegnato da: Committente

Metodo di prelievo°: -

Metodo di campionamento°: -

Prelevato presso°: Comune di Alcamo – Serbatoio comunale via S.S. Salvatore

Tempo di misura: 1800s ( $^3\text{H}$ ); 900s ( $^{222}\text{Rn}$ ); 20000s ( $\alpha_{\text{tot}}$   $\beta_{\text{tot}}$ )

Consegnato al laboratorio il: 10/10/2025

Data di inizio prove: 10/10/2025      Data di fine prove: 14/10/2025

### RISULTATI DELLE PROVE

PARAMETRO	METODO DI PROVA	RISULTATO E INCERTEZZA	UNITÀ DI MISURA	MAR <sup>1</sup>	VALORE DI PARAMETRO <sup>§</sup>
$^3\text{H}$ - Trizio	UNI EN ISO 9698:2019	< MAR	Bq/l	4,0	100
$^{222}\text{Rn}$ - Radon 222 <sup>2</sup>	ISO 13164-4:2023	< MAR	Bq/l	0,85	100
$\alpha$ totale	UNI EN ISO 11704:2019	< MAR	Bq/l	0,031	0,10
$\beta$ totale	UNI EN ISO 11704:2019	$0,47 \pm 0,12$	Bq/l	0,18	0,5

Data di emissione: 23/10/2025

L'addetto alla prova:  
Elisa Buscherini

*Elisa Buscherini*

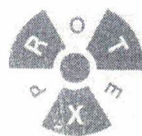
#### Note:

- <sup>1</sup> MAR – Minima Attività Rilevabile; <sup>2</sup> Radionuclide naturale.  
\* Prova non accreditata da ACCREDIA; \*\* Prova eseguita presso laboratorio esterno.  
° dati forniti dal Committente

- Il presente rapporto di prova può essere riprodotto parzialmente solo col permesso scritto di Protex Italia Srl.
- I risultati si riferiscono unicamente al campione analizzato.
- Le attività specifiche rilevate si riferiscono alla data di analisi del campione, a eccezione dell'isotopo  $^{222}\text{Rn}$  per il quale sono riferite alla data e all'ora di prelievo.
- L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia del 95% e fattore di copertura  $k=2$ .
- Si declina ogni responsabilità per modalità di campionamento, prelievo, trasporto e consegna del campione, fino all'arrivo in laboratorio quando effettuati dal committente.
- In caso di riemissione del rapporto di prova le informazioni modificate e corrette in fase di revisione saranno evidenziate in grassetto e corsivo.
- Al termine dell'analisi un'aliquota residua di campione, se non deperibile o esaurita durante le prove, sarà conservata presso il nostro laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.
- Laboratorio iscritto nell'elenco della Regione E. Romagna per l'autocontrollo alimentare al N. 008/FC/003.

Il responsabile:  
Dott. Andrea Iannarone





**PROTEX  
ITALIA**



LABORATORIO DI FISICA  
E RADIOCHIMICA

Antonio Corberi  
1935-2005

01281

Bonifiche da Amianto • Bonifiche Siti Industriali • Smaltimento Rifiuti Radioattivi e Rifiuti Speciali

M02-PS18

Laboratorio di Fisica  
delle Radiazioni  
LSC  
REV 14 del 04.03.2025

**RAPPORTO DI PROVA N. 32082/AA001**

Pag. 2/2

Annotazioni

UNI EN ISO 9698:2019 "Water Quality – Determination of Tritium activity concentration – Liquid scintillation counting method".

ISO 13164-4:2023 "Water Quality – Radon-222 – Test method using two-phase liquid scintillation counting".

UNI EN ISO 11704:2019 "Qualità dell'acqua – Misura della concentrazione di attività alfa e beta totale in acque non saline – Metodo del conteggio per scintillazione liquida".

Attività Beta totale ottenuta con efficienza relativa a Sr/Y-90; attività Alfa totale ottenuta con efficienza relativa ad Am-241.

I risultati di attività specifica riportati si riferiscono al campione tal quale.

Dichiarazione di conformità

§ I valori di parametro riportati sono indicati nell'allegato I ai sensi dell'articolo 5, comma 1 del D.Lgs. 28/2016.

Il valore di parametro per la dose indicativa (DI) indicato dal D.Lgs. 28/2016 - Allegato I è di 0,10 mSv/anno. La DI risulta generalmente inferiore al suddetto valore di parametro per valori di Alfa totale e Beta totale rispettivamente inferiori a 0,1 e 0,5 Bq/l come indicato nell'Allegato III del suddetto Decreto.

Il laboratorio di Protex Italia, al fine di valutare il superamento o meno del valore di parametro, come regola decisionale per l'interpretazione del risultato non aggiunge all'attività specifica rilevata la sua incertezza di misura, applicando una regola binaria di accettazione semplice (ILAC-G8 par.4.2.1) con un livello di rischio del 50%.

Pareri e interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA

n.n.

FINE RAPPORTO

Data di emissione: 23/10/2025

L'addetto alla prova:  
Elisa Buscherini

*Elisa Buscherini*

Note:

<sup>1</sup> MAR – Minima Attività Rilevabile; <sup>2</sup> Radionuclide naturale.

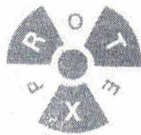
\* Prova non accreditata da ACCREDIA; \*\* Prova eseguita presso laboratorio esterno.

° dati forniti dal Committente

- Il presente rapporto di prova può essere riprodotto parzialmente solo col permesso scritto di Protex Italia Srl.
- I risultati si riferiscono unicamente al campione analizzato.
- Le attività specifiche rilevate si riferiscono alla data di analisi del campione, a eccezione dell'isotopo <sup>222</sup>Rn per il quale sono riferite alla data e all'ora di prelievo.
- L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia del 95% e fattore di copertura k=2.
- Si declina ogni responsabilità per modalità di campionamento, prelievo, trasporto e consegna del campione fino all'arrivo in laboratorio quando effettuati dal committente.
- In caso di riemissione del rapporto di prova le informazioni modificate e corrette in fase di revisione saranno evidenziate in grassetto e corsivo.
- Al termine dell'analisi un'aliquota residua di campione, se non deperibile o esaurito durante le prove, sarà conservata presso il nostro laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.
- Laboratorio iscritto nell'elenco della Regione E. Romagna per l'autocontrollo alimentare al N. 008/FC/003.

Il responsabile:  
Dott. Andrea Iannarone





**PROTEX**  
**ITALIA**



LABORATORIO DI FISICA  
E RADIOCHIMICA

Antonio Corberi  
1935-2005

01281

Bonifiche da Amianto • Bonifiche Siti Industriali • Smaltimento Rifiuti Radioattivi e Rifiuti Speciali

M02-PS18

Laboratorio di Fisica  
delle Radiazioni  
LSC  
REV 14 del 04.03.2025

## RAPPORTO DI PROVA N. 32083/AA001

Pag. 1/2

Committente: **Eco Chimica S.r.l.**

Via Caduti di Nassirya, 18 - 92020, San Giovanni Gemini (AG)

Impianto/Produttore°: -

Descrizione del campione°: Acqua destinata al consumo umano

Prelevato in data°: 07/10/2025 10:40

Prelevato/consegnato da: Committente

Metodo di prelievo°: -

Metodo di campionamento°: -

Prelevato presso°: Comune di Alcamo – F.P. piazza della Repubblica

Tempo di misura: 1800s ( $^3\text{H}$ ); 900s ( $^{222}\text{Rn}$ ); 20000s ( $\alpha_{\text{tot}}$   $\beta_{\text{tot}}$ )

Consegnato al laboratorio il: 10/10/2025

Data di inizio prove: 10/10/2025

Data di fine prove: 14/10/2025

### RISULTATI DELLE PROVE

PARAMETRO	METODO DI PROVA	RISULTATO E INCERTEZZA	UNITÀ DI MISURA	MAR <sup>1</sup>	VALORE DI PARAMETRO <sup>5</sup>
<b><math>^3\text{H}</math> - Trizio</b>	UNI EN ISO 9698:2019	< MAR	Bq/l	4,0	100
<b><math>^{222}\text{Rn}</math> - Radon <math>^{222}</math></b>	ISO 13164-4:2023	< MAR	Bq/l	0,86	100
<b><math>\alpha</math> totale</b>	UNI EN ISO 11704:2019	< MAR	Bq/l	0,029	0,10
<b><math>\beta</math> totale</b>	UNI EN ISO 11704:2019	0,42 $\pm$ 0,11	Bq/l	0,17	0,5

Data di emissione: 23/10/2025

L'addetto alla prova:  
Elisa Buscherini

*Elisa Buscherini*

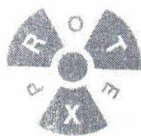
#### Note:

- <sup>1</sup> MAR – Minima Attività Rilevabile; <sup>2</sup> Radionuclide naturale.
- \* Prova non accreditata da ACCREDIA; \*\* Prova eseguita presso laboratorio esterno.
- ° dati forniti dal Committente

- Il presente rapporto di prova può essere riprodotto parzialmente solo col permesso scritto di Protex Italia Srl.
- I risultati si riferiscono unicamente al campione analizzato.
- Le attività specifiche rilevate si riferiscono alla data di analisi del campione, a eccezione dell'isotopo  $^{222}\text{Rn}$  per il quale sono riferite alla data e all'ora di prelievo.
- L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia del 95% e fattore di copertura  $k=2$ .
- Si declina ogni responsabilità per modalità di campionamento, prelievo, trasporto e consegna del campione fino all'arrivo in laboratorio quando effettuati dal committente.
- In caso di riemissione del rapporto di prova le informazioni modificate e corrette in fase di revisione saranno evidenziate in grassetto e corsivo.
- Al termine dell'analisi un'aliquota residua di campione, se non deperibile o esaurito durante le prove, sarà conservata presso il nostro laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.
- Laboratorio iscritto nell'elenco della Regione E. Romagna per l'autocontrollo alimentare al N. 008/FC/003.

Il responsabile:  
Dott. Andrea Iannarone





**PROTEX  
ITALIA**



LABORATORIO DI FISICA  
E RADIOCHIMICA

Antonio Corberi  
1935-2005

01281

Bonifiche da Amianto • Bonifiche Siti Industriali • Smaltimento Rifiuti Radioattivi e Rifiuti Speciali

M02-PS18

Laboratorio di Fisica  
delle Radiazioni  
LSC  
REV 14 del 04.03.2025

## RAPPORTO DI PROVA N. 32083/AA001

Pag. 2/2

### Annotazioni

UNI EN ISO 9698:2019 "Water Quality – Determination of Tritium activity concentration – Liquid scintillation counting method".

ISO 13164-4:2023 "Water Quality – Radon-222 – Test method using two-phase liquid scintillation counting".

UNI EN ISO 11704:2019 "Qualità dell'acqua – Misura della concentrazione di attività alfa e beta totale in acque non saline – Metodo del conteggio per scintillazione liquida".

Attività Beta totale ottenuta con efficienza relativa a Sr/Y-90; attività Alfa totale ottenuta con efficienza relativa ad Am-241.

I risultati di attività specifica riportati si riferiscono al campione tal quale.

### Dichiarazione di conformità

§ I valori di parametro riportati sono indicati nell'allegato I ai sensi dell'articolo 5, comma 1 del D.Lgs. 28/2016.

Il valore di parametro per la dose indicativa (DI) indicato dal D.Lgs. 28/2016 - Allegato I è di 0,10 mSv/anno. La DI risulta generalmente inferiore al suddetto valore di parametro per valori di Alfa totale e Beta totale rispettivamente inferiori a 0,1 e 0,5 Bq/l come indicato nell'Allegato III del suddetto Decreto.

Il laboratorio di Protex Italia, al fine di valutare il superamento o meno del valore di parametro, come regola decisionale per l'interpretazione del risultato non aggiunge all'attività specifica rilevata la sua incertezza di misura, applicando una regola binaria di accettazione semplice (ILAC-G8 par.4.2.1) con un livello di rischio del 50%.

Pareri e interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA

n.n.

FINE RAPPORTO

Data di emissione: 23/10/2025

L'addetto alla prova:  
Elisa Buscherini

*Elisa Buscherini*

Il responsabile:  
Dott. Andrea Iannarone



### Note:

- <sup>1</sup> MAR – Minima Attività Rilevabile; <sup>2</sup> Radionuclide naturale.
- \* Prova non accreditata da ACCREDIA; \*\* Prova eseguita presso laboratorio esterno.
- ° dati forniti dal Committente
- Il presente rapporto di prova può essere riprodotto parzialmente solo col permesso scritto di Protex Italia Srl.
- I risultati si riferiscono unicamente al campione analizzato.
- Le attività specifiche rilevate si riferiscono alla data di analisi del campione, a eccezione dell'isotopo <sup>222</sup>Rn per il quale sono riferite alla data e all'ora di prelievo.
- L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia del 95% e fattore di copertura k=2.
- Si declina ogni responsabilità per modalità di campionamento, prelievo, trasporto e consegna del campione fino all'arrivo in laboratorio quando effettuati dal committente.
- In caso di riemissione del rapporto di prova le informazioni modificate e corrette in fase di revisione saranno evidenziate in grassetto e corsivo.
- Al termine dell'analisi un'aliquota residua di campione, se non deperibile o esaurito durante le prove, sarà conservata presso il nostro laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.
- Laboratorio iscritto nell'elenco della Regione E. Romagna per l'autocontrollo alimentare al N. 008/FC/003.