

## Monitoraggio dell' Idrogeno Solforato (H<sub>2</sub>S ) con campionatori passivi in Val d'Agri.



La Campagna di monitoraggio dell'idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S), con l'utilizzo dei campionatori passivi (radielli), viene effettuata dal personale tecnico del Servizio Aria Monitoraggio e Qualità dell'Aria, per verificare eventuali alterazioni della qualità dell'aria dovute all'immissione di H<sub>2</sub>S derivante dall'attività lavorativa del Cova. Nei punti indicati in tabella relativo al periodo di esposizione:

**dal 09/09/20 al 22/09/20**

I valori riscontrati, nei siti di misura, sono inferiori alla soglia di rilevabilità: **L.O.D.** ( 0,9 µg/m<sup>3</sup> ).

Analisi a cura del Laboratorio Strumentale del Dipartimento Provinciale di Potenza .

Tipologia Sito	Comune	Ubicazione Radiello	Concentrazione rilevata (1) (µg/m <sup>3</sup> )	L.O.D. Limite di rivelabilità
1) Urbano	Marsicovetere	Ospedale di Villa D'Agri V. San Pio	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
2) Industriale	Viggiano	Ingresso Elbe Italia	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
3) Industriale	Viggiano	presso Azienda BRD Legno	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
4) Industriale	Viggiano	Strada direzione Viaggiano	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
5) Urbano	Viggiano	Palazzo comunale	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
6) Urbano	Grumento Nova	Palazzo comunale	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
7) Urbano	Spinoso	Via Plebiscito	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
8) Urbano	Montemurro	Piazza G. Albini	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
9) Urbano	Moliterno	Municipio Piazza V. Veneto	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
10) Urbano	Tramutola	Municipio Piazza del Popolo	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
11) Rurale	Viggiano	Via Figliola 1° Traversa	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
12) Rurale	Viggiano	Lavatoio S. Giovanni	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>

**1) Metodo di Prova :** metodo interno “Fondazione Salvatore Maugeri - IRCCS” H1 Ed.01/2006

**LINK:**

**L.O.D.** (Limit Of Detection) limite di rivelabilità

**Radiello**= campionatore passivo diffusivo a simmetria radiale per determinare le concentrazione di gas e o vapori aerodispersi.

**Campionatore passivo**= dispositivo in grado di raccogliere i gas e i vapori inquinanti presenti nell'aria senza far uso di aspirazione forzata. L'elevato grado di accuratezza e precisione dei campionatori passivi consente di realizzare mappature accurate della distribuzione media degli inquinanti in una data area, su periodi di osservazione medio-lunghi.

## Monitoraggio dell' Idrogeno Solforato (H<sub>2</sub>S ) con campionatori passivi in Val d'Agri.



La Campagna di monitoraggio dell'idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S), con l'utilizzo dei campionatori passivi (radielli), viene effettuata dal personale tecnico del Servizio Aria Monitoraggio e Qualità dell'Aria, per verificare eventuali alterazioni della qualità dell'aria dovute all'immissione di H<sub>2</sub>S derivante dall'attività lavorativa del Cova. Nei punti indicati in tabella relativo al periodo di esposizione:

**dal 22/09/20 al 06/10/20**

I valori riscontrati, nei siti di misura, sono inferiori alla soglia di rilevabilità: **L.O.D.** ( 0,9 µg/m<sup>3</sup>).

Analisi a cura del Laboratorio Strumentale del Dipartimento Provinciale di Potenza .

Tipologia Sito	Comune	Ubicazione Radiello	Concentrazione rilevata (1) (µg/m <sup>3</sup> )	L.O.D. Limite di rivelabilità
1) Urbano	Marsicovetere	Ospedale di Villa D' Agri V. San Pio	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
2) Industriale	Viggiano	Ingresso Elbe Italia	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
3) Industriale	Viggiano	presso Azienda BRD Legno	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
4) Industriale	Viggiano	Strada direzione Viaggiano	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
5) Urbano	Viggiano	Palazzo comunale	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
6) Urbano	Grumento Nova	Palazzo comunale	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
7) Urbano	Spinoso	Via Plebiscito	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
8) Urbano	Montemurro	Piazza G. Albini	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
9) Urbano	Moliterno	Municipio Piazza V. Veneto	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
10) Urbano	Tramutola	Municipio Piazza del Popolo	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
11) Rurale	Viggiano	Via Figliola 1° Traversa	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
12) Rurale	Viggiano	Lavatoio S. Giovanni	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>

**1) Metodo di Prova :** metodo interno “Fondazione Salvatore Maugeri - IRCCS” H1 Ed.01/2006

**LINK:**

**L.O.D.** (Limit Of Detection) limite di rivelabilità

**Radiello**= campionario passivo diffusivo a simmetria radiale per determinare le concentrazione di gas e o vapori aerodispersi.

**Campionatore passivo**= dispositivo in grado di raccogliere i gas e i vapori inquinanti presenti nell'aria senza far uso di aspirazione forzata. L'elevato grado di accuratezza e precisione dei campionatori passivi consente di realizzare mappature accurate della distribuzione media degli inquinanti in una data area, su periodi di osservazione medio-lunghi.

## Monitoraggio dell' Idrogeno Solforato (H<sub>2</sub>S ) con campionatori passivi in Val d'Agri.



La Campagna di monitoraggio dell'idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S), con l'utilizzo dei campionatori passivi (radielli), viene effettuata dal personale tecnico del Servizio Aria Monitoraggio e Qualità dell'Aria, per verificare eventuali alterazioni della qualità dell'aria dovute all'immissione di H<sub>2</sub>S derivante dall'attività lavorativa del Cova. Nei punti indicati in tabella relativo al periodo di esposizione:

**dal 06/10/20 al 20/10/20**

I valori riscontrati, nei siti di misura, sono inferiori alla soglia di rilevabilità: **L.O.D.** ( 0,9 µg/m<sup>3</sup> ).

Analisi a cura del Laboratorio Strumentale del Dipartimento Provinciale di Potenza .

Tipologia Sito	Comune	Ubicazione Radiello	Concentrazione rilevata (1) (µg/m <sup>3</sup> )	L.O.D. Limite di rivelabilità
1) Urbano	Marsicovetere	Ospedale di Villa D'Agri V. San Pio	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
2) Industriale	Viggiano	Ingresso Elbe Italia	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
3) Industriale	Viggiano	presso Azienda BRD Legno	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
4) Industriale	Viggiano	Strada direzione Viaggiano	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
5) Urbano	Viggiano	Palazzo comunale	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
6) Urbano	Grumento Nova	Palazzo comunale	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
7) Urbano	Spinoso	Via Plebiscito	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
8) Urbano	Montemurro	Piazza G. Albini	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
9) Urbano	Moliterno	Municipio Piazza V. Veneto	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
10) Urbano	Tramutola	Municipio Piazza del Popolo	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
11) Rurale	Viggiano	Via Figliola 1° Traversa	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>
12) Rurale	Viggiano	Lavatoio S. Giovanni	<L.O.D.	0,9 µg/m <sup>3</sup>

**1) Metodo di Prova :** metodo interno “Fondazione Salvatore Maugeri - IRCCS” H1 Ed.01/2006

**LINK:**

**L.O.D.** (Limit Of Detection) limite di rivelabilità

**Radiello**= campionatore passivo diffusivo a simmetria radiale per determinare le concentrazione di gas e o vapori aerodispersi.

**Campionatore passivo**= dispositivo in grado di raccogliere i gas e i vapori inquinanti presenti nell'aria senza far uso di aspirazione forzata. L'elevato grado di accuratezza e precisione dei campionatori passivi consente di realizzare mappature accurate della distribuzione media degli inquinanti in una data area, su periodi di osservazione medio-lunghi.



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente della Basilicata

Servizio Aria – Monitoraggio e Qualità dell'Aria



### Note e Norme di riferimento:

In riferimento al parametro H<sub>2</sub>S (idrogeno solforato, o solfuro di idrogeno, o acido solfidrico), la normativa non prevede alcun valore limite. Riferimenti utili possono essere sia i valori indicati dall'ex DPR 322/71, ormai abrogato, sia i valori guida e la soglia olfattiva pubblicati dall'OMS. Su periodi a lungo termine altri possibili riferimenti potrebbero essere quelli del CICAD 53 pubblicati nel 2003 dall'IPCS (International Programme on Chemical Safety) ed anche le Norme tecniche ed azioni per la tutela della qualità dell'aria nei Comuni di Viggiano e Grumento Nova, ex D.G.R. n. 983 del 6/8/2013 della Regione Basilicata. L'idrogeno solforato H<sub>2</sub>S è un gas incolore dall'odore caratteristico di uova marce, per questo definito gas putrido; inoltre è idrosolubile, ed ha caratteristiche debolmente acide e riducenti. Il composto è caratterizzato da una soglia olfattiva decisamente bassa. È una sostanza estremamente tossica poiché è irritante e asfissiante. L'azione irritante, che si manifesta a concentrazioni superiori ai 15.000 µg/m<sup>3</sup> ha come bersaglio le mucose, soprattutto degli occhi; a concentrazioni di 715.000 µg/m<sup>3</sup>, per inalazione, può causare la morte anche in 5 minuti [WHO 1981, Canadian Centre for Occupational Health and Safety 2001].

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (rif. "Air Quality Guideline for Europe" 2nd Edition - 2000): Il valore guida contro gli odori molesti è fissato a **7 µg/m<sup>3</sup>** – mediato su un periodo di 30 minuti di esposizione, e la soglia di **150 µg/m<sup>3</sup>** come media giornaliera.

Valori limite da non superare, ex **DPR 322/71 (abrogato)**:

concentrazioni medie : **40 µg/m<sup>3</sup> (0,03 ppm)** su 24 h;

concentrazioni di punta : **100 µg/m<sup>3</sup> (0,07 ppm)** per 30 minuti (con frequenza pari ad 1 in otto ore).

Valori limite secondo CICADs – Concise International Chemical Assessment Document 53 dell'IPCS- Internat. Programme on Chemical Safety:

concentrazioni a breve termine : **100 µg/m<sup>3</sup>** (esposizione di durata da 1 a 14 giorni);

concentrazione a medio termine: **20 µg/m<sup>3</sup>** (esposizione di durata da 1 a 90 giorni).

Norme tecniche ed azioni per la tutela della qualità dell'aria nei Comuni di Viggiano e Grumento Nova, ex D.G.R. n. 983 del 6/8/2013 della Regione Basilicata: valore limite giornaliero **32 µg/m<sup>3</sup>** .

**Rispetto alle misure effettuate nella fattispecie, riportate nella presente relazione, non emergono dati superiori ai suddetti valori di riferimento.**

Il Dirigente ad interim del Servizio Aria  
Monitoraggio e Qualità dell'Aria

*Dott.ssa Carmela P. Fortunato*