



c.a.

**Direttore Scientifico**

Dott. Ing. Vincenzo Campanaro

**Direttore Dipartimento di Taranto**

Dott. Vittorio Esposito

**Dirigente UOS TSGE f.f.**

Dott. Nicola Ungaro

**Oggetto:** Nota tecnica di valutazione dei dati di qualità dell'aria in merito all'evento odorigeno occorso a Taranto in data 29 agosto 2022.

In data 29 agosto 2022 sono giunte presso ARPA Puglia numerose segnalazioni di molestie olfattive associate ad un odore che è stato qualitativamente descritto come "gas". La grande maggioranza delle segnalazioni si è concentrata nell'intervallo di tempo che va dalle ore 16:00 alle ore 20:00.

Per quanto riguarda le comunicazioni pervenute all'Agenzia dalle aziende industriali presenti nell'area, si riferisce che, con nota ADI Dir. 484/2022, il Gestore dello Stabilimento Siderurgico di Taranto, Acciaierie d'Italia SpA, ha comunicato che nella giornata del 29 agosto 2022 avrebbe condotto un'attività di ispezione del gasometro AFO/A, a servizio della rete gas coke di stabilimento. Durante tale attività si sarebbero potute verificare accensioni delle torce presso la batteria n. 10 e presso l'impianto CET/2.

Non risultano in ingresso alla scrivente Agenzia, da parte dei soggetti insistenti nell'area industriale di Taranto, ulteriori comunicazioni di dettaglio che possano essere correlate con il fenomeno in questione.

ARPA Puglia ha analizzato i dati acquisiti dalla Rete Regionale di Qualità dell'Aria (in seguito RRQA) e dalle centraline della rete privata dello Stabilimento Acciaierie d'Italia in merito agli aspetti relativi alle ricadute sulla qualità dell'aria a seguito dell'eventi emissivo. Nella data e nelle ore segnalate dai cittadini di Taranto, si sono registrati valori significativi di H<sub>2</sub>S sia orari che al minuto (figg. 1 e 2) presso le centraline posizionate sottovento rispetto alla zona industriale. Un picco orario di H<sub>2</sub>S è stato misurato contemporaneamente presso le centraline di *via Orsini* e *via Archimede* alle ore 18:00. Si tenga presente che tutti i dati di qualità dell'aria ivi menzionati fanno riferimento all'ora solare.

Nello specifico la centralina di *via Archimede* ha registrato una concentrazione media oraria di H<sub>2</sub>S superiore alla soglia olfattiva di 7 µg/m<sup>3</sup> con dati al minuto fino ad un massimo di 31 µg/m<sup>3</sup>. Nella centralina di Adl posta in *via Orsini* la concentrazione media oraria si è mantenuta sotto la soglia olfattiva, ma sono stati comunque registrati valori al minuto fino ad un massimo di 14 µg/m<sup>3</sup>.

Per l'idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S), il valore assunto come soglia olfattiva è pari a 7 µg/m<sup>3</sup>, poiché a tale valore la totalità dei soggetti esposti ne distingue l'odore caratteristico, se esposti per 30 minuti (WHO

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica****Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460252 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



2000). E' un gas incolore dall'odore caratteristico di uova marce, tossico a concentrazioni elevate e caratterizzato da una soglia olfattiva molto bassa. Come anche indicato nel rapporto Istisan n. 16/15 (relativo alle sostanze chimiche CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S), la legislazione italiana non prevede valori limite per l'H<sub>2</sub>S.

In assenza di limiti normativi nazionali ed europei, al fine di dare una valutazione della situazione, si farà riferimento alle indicazioni della WHO e della Agenzia Ambientale statunitense (EPA). La WHO per l'aria ambiente ha elaborato le linee guida per tale inquinante, anche riferendosi ai tempi di esposizione. Per l'H<sub>2</sub>S, le linee guida riportano un valore di 150 µg/m<sup>3</sup> come concentrazione media giornaliera e una concentrazione di 7 µg/m<sup>3</sup> di breve periodo (30 minuti) al di sotto del quale non si dovrebbero rilevare lamentele tra la popolazione esposta. La frequenza e l'intensità delle maleodoranze può essere valutata sulla base del numero di ore con concentrazione di H<sub>2</sub>S superiore alla soglia.

Non sono state rilevate concentrazioni medie giornaliere superiori al valore soglia indicato dall'OMS, sulla media giornaliera pari a 150 µg/m<sup>3</sup>.

La maggior parte dei Paesi extra-europei e istituzioni internazionali riportano per tale sostanza valori di riferimento per l'aria ambiente riferiti al tempo di mediazione di un'ora. I valori di riferimento variano da un minimo di 7 µg/m<sup>3</sup> in Nuova Zelanda ad un massimo di 112 µg/m<sup>3</sup> nel Nevada (USA).

Si riporta di seguito la Tabella n. 2 del Rapporto Istisan 16/15.

---

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica****Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460252 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



Rapporti ISTISAN 16/15

La Tabella 2 riporta i valori di riferimento dell'H<sub>2</sub>S in aria ambiente adottati da diversi Stati degli USA (43, 44), dal Canada (45), Nuova Zelanda (46) e da altre organizzazioni e Istituti internazionali. Si osserva che in Nuova Zelanda le linee guida sulla qualità dell'aria prevedono per l'H<sub>2</sub>S una concentrazione pari a 7 µg/m<sup>3</sup> come media su un'ora (46), mentre l'Ontario (Canada) prevede una concentrazione di 7 µg/m<sup>3</sup> come media su 24 ore e una concentrazione di 13 come media di 10 minuti (45).

**Tabella 2. Valori di guida/riferimento di H<sub>2</sub>S in aria ambiente in alcuni Paesi extra-europei e istituzioni internazionali**

Stato o istituzione	Valore guida/riferimento	Rif.
Canada, Ontario	7 µg/m <sup>3</sup> (4,97 ppbv) media su 24 ore;	45
	13 µg/m <sup>3</sup> (9,75 ppbv) media su 10 min	
Nuova Zelanda	7 µg/m <sup>3</sup> (4,97 ppmv) media su 1 ora	46
<b>Stati Uniti<sup>1</sup></b>		
Arizona	63 µg/m <sup>3</sup> (45 ppbv) media su 1 ora	43
	37,8 µg/m <sup>3</sup> (27 ppbv) media giornaliera	
California	42 µg/m <sup>3</sup> (30 ppmv) media su 1 ora	43
Delaware	84 µg/m <sup>3</sup> (60 ppmv) media della concentrazione rilevata ogni 3 min consecutivi	43
	42 µg/m <sup>3</sup> (30 ppmv) media della concentrazione rilevata ogni 60 min consecutivi	
Minnesota	70 µg/m <sup>3</sup> (05 ppmv) come media su 30 min da non superare più di due volte l'anno	43
	42 µg/m <sup>3</sup> (30 ppbv) media su 30 min che non deve essere superata per più di 2 volte in 5 giorni consecutivi	
Missouri	70 µg/m <sup>3</sup> (50 ppbv) media su 30 min	43
Montana	70 µg/m <sup>3</sup> (50 ppbv) media su 1 ora che non deve essere superata più di 1 volta l'anno	43
Nevada	112 µg/m <sup>3</sup> (80 ppbv) media su 1 ora	43
New York	14 µg/m <sup>3</sup> (10 ppbv) come media su 1 ora	43
Wisconsin	116,2 µg/m <sup>3</sup> (83 ppbv) media su 24 ore	43
Hawaii	35 µg/m <sup>3</sup> (25 ppbv) media su 1 ora	47
ATSDR	MRL <sup>2</sup> livelli di rischio minimo:	43
	98 µg/m <sup>3</sup> (70 ppbv) per inalazione acuta 28 µg/m <sup>3</sup> (20 ppbv) per inalazione intermedia	
EPA	RIC:	44
	2 µg/m <sup>3</sup> (1,42 ppbv) per inalazione cronica	
NRC	LOA (Level of Distinct Odor Awareness):	42
	14 µg/m <sup>3</sup> (9,94 ppbv)	
IVHHN	35 µg/m <sup>3</sup> (25 ppbv) media su 1 ora	48
WHO	150 µg/m <sup>3</sup> (106,5 ppbv) media giornaliera	40, 41
	7 µg/m <sup>3</sup> (4,97 ppmv) media breve periodo (30 min) per evitare l'insorgenza di odore sgradevoli	
	100 µg/m <sup>3</sup> (71 ppbv) concentrazione tollerabile in aria per esposizione di breve periodo	
	20 µg/m <sup>3</sup> (14,2 ppbv) concentrazione tollerabile in aria per esposizione di medio periodo	

IVHHN International Volcanic Health Hazard Network; NRC National Research Council of the National Academies  
<sup>1</sup> I fattori di conversione utilizzati per l'H<sub>2</sub>S in aria, (alla temperatura di 20°C e alla pressione di 101,3 kPa) sono i seguenti: 1 mg/m<sup>3</sup> = 0,71 ppm; 1 ppm = 1,4 mg/m<sup>3</sup> (41).  
<sup>2</sup> MRL: stima dell'esposizione umana giornaliera a una sostanza pericolosa che è probabile che non mostri apprezzabile rischio sulla salute per effetti avversi non tumorali nel periodo di esposizione e secondo uno specifico percorso.

8

Nella stessa fascia oraria delle segnalazioni odorigene, le stazioni ubicate presso il quartiere Tamburi di Taranto hanno mostrato un concomitante ed evidente aumento della concentrazione di benzene, sia in Via Orsini che in Via Machiavelli, con un picco orario misurato alle ore 18:00 e pari a 40 µg/m<sup>3</sup> in Via Orsini (figura 3).

La concentrazione media giornaliera di benzene presso la cabina di via Orsini è risultata pari a 6 µg/m<sup>3</sup>. Si richiama, comunque, che il limite per il benzene è previsto come valore medio su base annua ed è pari a 5 µg/m<sup>3</sup>.

#### Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
 C.F. e P. IVA. 05830420724

#### Direzione Scientifica

**Centro Regionale Aria**  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460252 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)

3



I dati della centralina micrometeorologica installata presso la Raffineria ENI di Taranto hanno indicato che, durante l'evento, i venti prevalenti provenivano dal quadrante nord occidentale e spiravano con una velocità bassa, compresa fra 1 e 2 m/s (figg. 4 e 5). La giornata del 29 agosto 2022 non è stata classificata come *wind day*.

La struttura Emissioni Convogliate del Centro Regionale Aria ha analizzato i dati acquisiti dai Sistemi di Monitoraggio in continuo alle Emissioni (SME) installati presso lo stabilimento Acciaierie d'Italia. Dall'analisi dei dati si evincono dei picchi di concentrazione di CO al camino E135 di AFO/4 in maniera casuale durante tutto l'arco della giornata (figura 6). La concentrazione massima è stata di circa 19000 mg/Nm<sup>3</sup> misurata alle ore 23:00. Per tutta la giornata l'impianto collegato a tale camino risultava in stato di "fermata" o "transitorio".

## Conclusioni

A Taranto, in data 29 agosto 2022 sono giunte presso ARPA Puglia numerose segnalazioni di molestie olfattive associate ad un odore che è stato qualitativamente descritto come "gas". La maggior parte delle segnalazioni si è concentrata nell'intervallo di tempo che va dalle ore 16:00 alle ore 20:00.

Nel corso dell'evento odorigeno, sono stati misurati alcuni valori di idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S) superiori alla soglia olfattiva per l'H<sub>2</sub>S pari a 7 µg/m<sup>3</sup> presso le centraline di *via Archimede* e *via Orsini*, poste nel quartiere Tamburi, nelle stesse fasce oraria delle segnalazioni. Per soglia olfattiva si intende una concentrazione alla quale la totalità dei soggetti ne distingue l'odore caratteristico se esposti per 30 minuti (WHO 2000). Non sono state rilevate concentrazioni medie giornaliere superiori al valore soglia indicato dall'OMS, sulla media giornaliera pari a 150 µg/m<sup>3</sup>.

Nella stessa fascia oraria, le stazioni ubicate presso il quartiere Tamburi di Taranto, *Via Orsini* e *Via Machiavelli*, hanno mostrato un concomitante ed evidente aumento della concentrazione di benzene, con un picco orario misurato alle ore 18:00 (solari) e pari a 40 µg/m<sup>3</sup> in *Via Orsini* (figura 3). La concentrazione media giornaliera di benzene misurata dall'analizzatore presente nella cabina di *via Orsini* è risultata pari a 6 µg/m<sup>3</sup>. Si richiama, comunque, che il limite per il benzene è previsto come valore medio su base annua ed è pari a 5 µg/m<sup>3</sup>.

Durante l'evento, i venti prevalenti provenivano dal quadrante nord occidentale, con una velocità bassa, compresa fra 1 e 2 m/s (figg. 4 e 5). La giornata del 29 agosto 2022 non è stata classificata come *wind day*.

Per quanto attiene gli altri inquinanti gassosi monitorati e previsti dal D. Lgs. n. 155/2010, nella giornata del 29 agosto 2022 non sono stati registrati superamenti dei valori limite.

---

### Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

### Direzione Scientifica

**Centro Regionale Aria**  
Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460252 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



Come è noto, comunque, il rispetto dei limiti di qualità dell'aria previsti dalla normativa italiana (il citato D. Lgs. 155/2010), recepimento di analogia normativa europea, sia per quanto riguarda il limite giornaliero del PM10 (pari a 50 µg/m<sup>3</sup>, che può essere superato per non più di 35 volte nel corso di un anno solare) che per gli altri inquinanti normati (benzene, NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, PM2.5), non fornisce alcuna garanzia di assenza di effetti sulla salute.

Taranto, li 30/09/2022

Il Direttore del CRA  
*Dott. Domenico Gramegna*

Il Dirigente Ambientale  
Qualità dell'Aria BR-LE-TA  
*Dott.ssa Alessandra Nocioni*

Elaborazione dati a cura di:  
*Dott. Valerio Margiotta*

Validazione dati a cura di:  
*Dott. Daniele Cornacchia, P.Ch. Maria Mantovan, Dott. Valerio Margiotta, Dott. Gaetano Saracino*

5

---

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

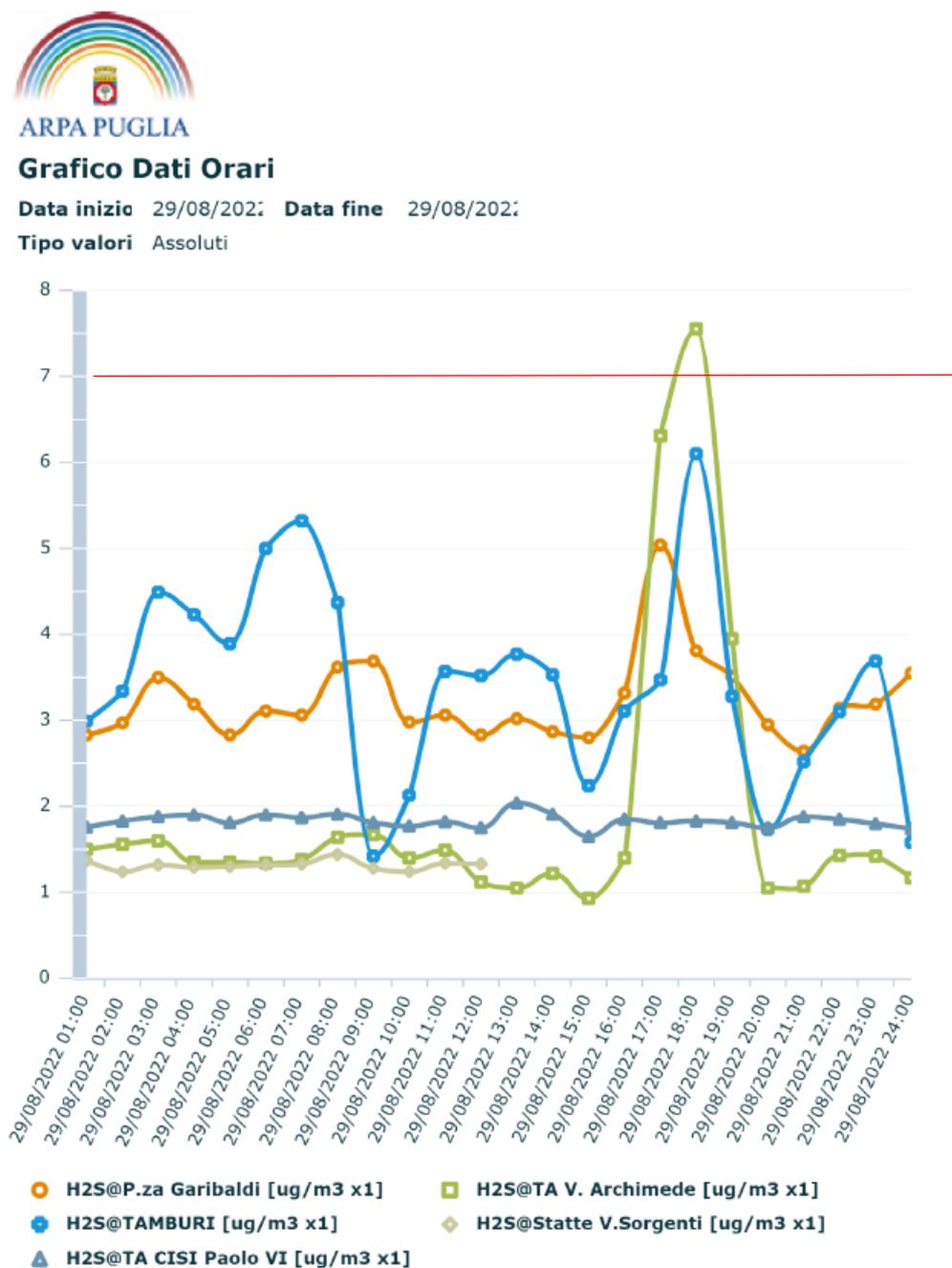
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica**

**Centro Regionale Aria**  
Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460252 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



## Allegato 1 – Grafici e figure



6

**Figura 1:** Andamento delle concentrazioni orarie di H<sub>2</sub>S nelle centraline della RRQA Taranto nella giornata del 29 agosto 2022.

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**  
 Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
 C.F. e P. IVA. 05830420724

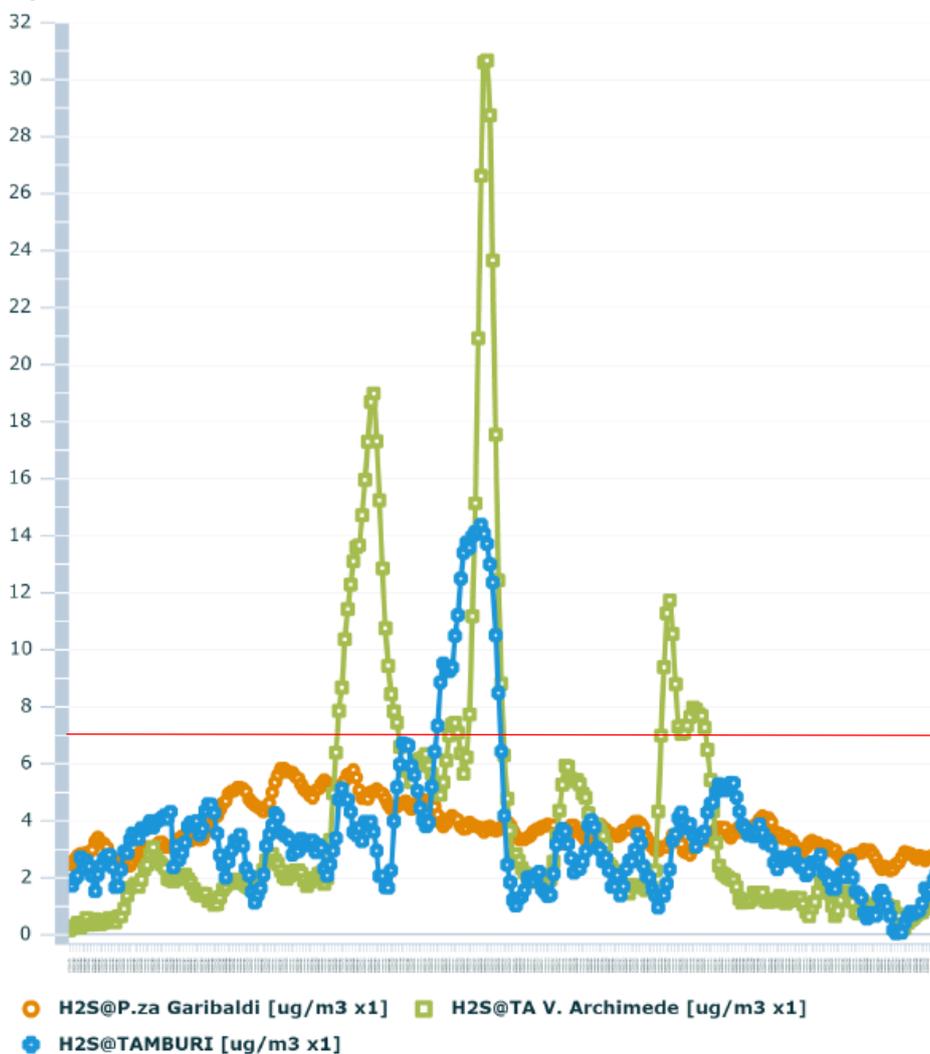
**Direzione Scientifica**  
**Centro Regionale Aria**  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460252 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



### Grafico dati al minuto

Data inizio 29/08/2022 15:0 Data fine 29/08/2022 20:0

Tipo valori Assoluti



**Figura 2:** Andamento delle concentrazioni orarie di H<sub>2</sub>S nelle centraline di Piazza Garibaldi, via Archimede e via Orsini il 29 agosto 2022 dalle ore 15:00 alle ore 20:00.

#### Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
 C.F. e P. IVA. 05830420724

#### Direzione Scientifica

**Centro Regionale Aria**  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460252 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



### Grafico Dati Orari

Data inizio 29/08/2022 Data fine 29/08/2022

Tipo valori Assoluti

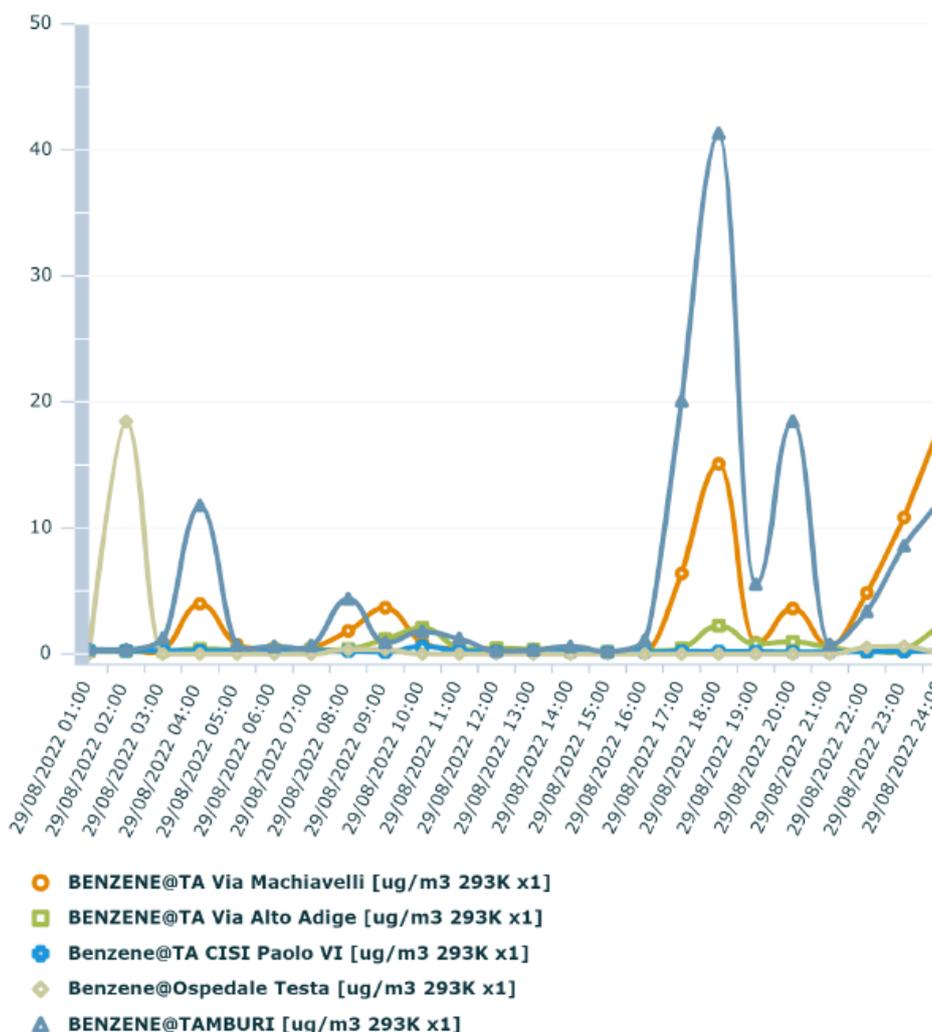


Figura 3: Andamento delle concentrazioni orarie di benzene nelle centraline della RRQA Taranto nella giornata del 29 agosto 2022.

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente**  
 Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
 C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica  
 Centro Regionale Aria**  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460252 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)

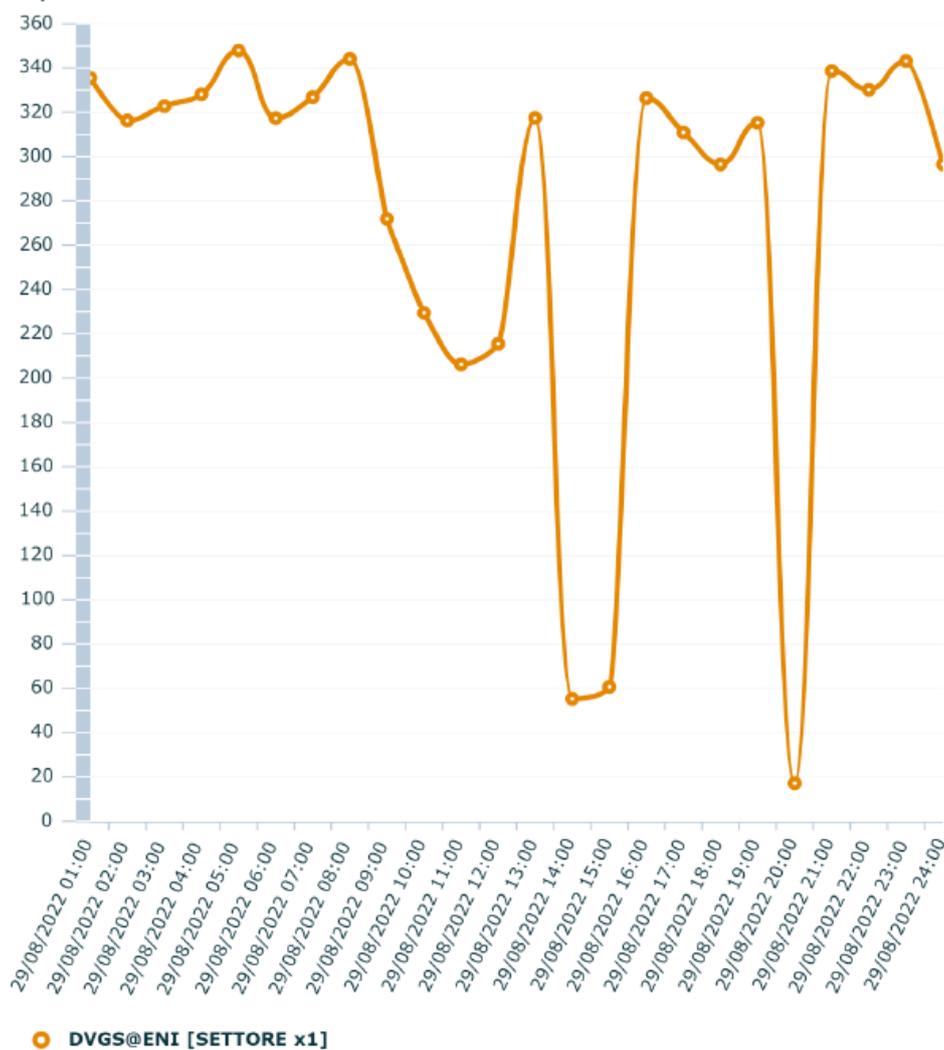


ARPA PUGLIA

### Grafico Dati Orari

Data inizio 29/08/2022 Data fine 29/08/2022

Tipo valori Assoluti



**Figura 4:** Direzione del vento registrata in data 29 agosto 2022 presso la centralina micrometeorologica installata presso ENI.

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**  
 Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
 C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica  
 Centro Regionale Aria**  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460252 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)

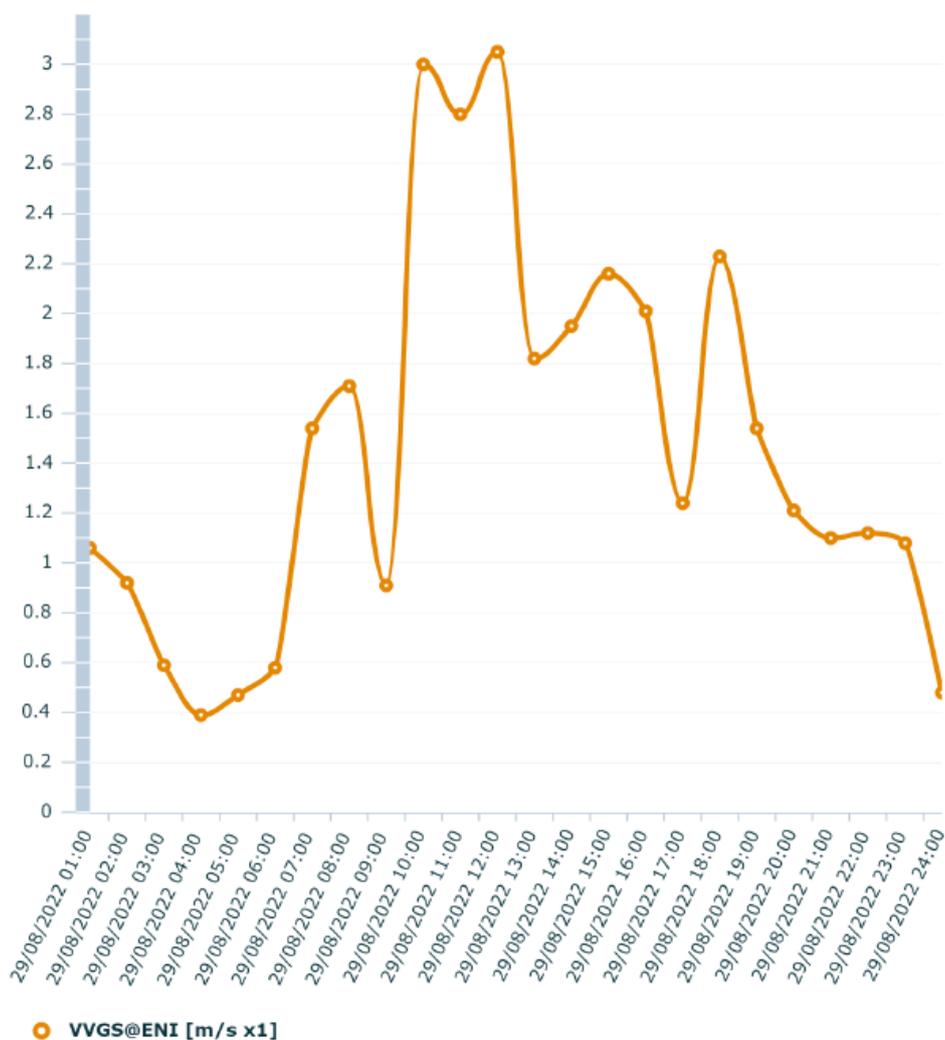


ARPA PUGLIA

### Grafico Dati Orari

Data inizio 29/08/2022 Data fine 29/08/2022

Tipo valori Assoluti



**Figura 5:** Velocità del vento registrata in data 29 agosto 2022 presso la centralina micrometeorologica installata presso ENI.

#### Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

#### Direzione Scientifica

**Centro Regionale Aria**  
Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460252 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



Camino E135 - presentazione dei valori medi di emissione del 29 agosto 2022  
Valori normalizzati (T=273,15°K e P=101,325 kPa) al secco e riferiti al 3% di O<sub>2</sub>

Ore	IMPIANTO (Unit)	Concentrazione O <sub>2</sub> (%)	Concentrazione NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrazione SO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrazione Polveri (mg/Nm <sup>3</sup> )	Portata aria comburente (m <sup>3</sup> /h)	Portata gas mix (m <sup>3</sup> /h)	Vapore acqua (%V/V)
01.00	fermo	19,80 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	2,18 (100%) *IMP
02.00	fermo	20,28 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	1,94 (100%) *IMP
03.00	fermo	20,08 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	1,92 (100%) *IMP
04.00	fermo	19,92 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	1,91 (100%) *IMP
05.00	fermo	19,82 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	1,88 (100%) *IMP
06.00	fermo	19,19 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	1672,44 (100%) VAL	1508,89 (100%) VAL	2,01 (100%) *IMP
07.00	transitorio	3,63 (100%) *IMP	41,64 (100%) *IMP	46,82 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	24225,66 (100%) VAL	22966,30 (100%) VAL	7,76 (100%) *IMP
08.00	transitorio	8,46 (100%) *IMP	28,48 (100%) *IMP	9,95 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	15743,41 (100%) VAL	12504,74 (100%) VAL	6,55 (100%) *IMP
09.00	fermo	19,96 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	2,05 (100%) *IMP
10.00	fermo	19,56 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	1,86 (100%) *IMP
11.00	fermo	19,05 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	1,80 (100%) *IMP
12.00	fermo	20,03 (91,7%) *IMP	0,00 (91,7%) *IMP	0,00 (91,7%) *IMP	0,00 (83,3%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	1,88 (100%) *IMP
13.00	fermo	20,32 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	1,79 (100%) *IMP
14.00	fermo	18,87 (100%) *IMP	1,36 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	2702,22 (100%) VAL	2401,06 (100%) VAL	2,40 (100%) *IMP
15.00	transitorio	3,29 (90%) *IMP	37,12 (90%) *IMP	15,84 (90%) *IMP	0,07 (90%) *IMP	22764,74 (100%) VAL	19715,15 (100%) VAL	8,87 (100%) *IMP
16.00	fermo	12,74 (100%) *IMP	16,42 (100%) *IMP	2,34 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	7335,75 (100%) VAL	6328,40 (100%) VAL	5,14 (100%) *IMP
17.00	fermo	20,03 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	2,20 (100%) *IMP
18.00	fermo	20,23 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	2,03 (100%) *IMP
19.00	fermo	20,28 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	2,00 (100%) *IMP
20.00	fermo	20,31 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	1,95 (100%) *IMP
21.00	fermo	20,32 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (90%) *IMP	0,00 (100%) VAL	0,00 (100%) VAL	1,84 (100%) *IMP
22.00	fermo	18,82 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	2666,85 (100%) VAL	2359,11 (100%) VAL	2,27 (100%) *IMP
23.00	transitorio	2,73 (100%) *IMP	31,24 (100%) *IMP	43,21 (100%) *IMP	0,00 (100%) *IMP	20797,18 (100%) VAL	20287,85 (100%) VAL	8,15 (100%) *IMP
24.00	transitorio	5,29 (91,7%) *IMP	26,87 (91,7%) *IMP	32,73 (91,7%) *IMP	0,00 (91,7%) *IMP	16789,72 (100%) VAL	16267,22 (100%) VAL	7,41 (100%) *IMP
Minimo		n.p. {0%}	n.p. {0%}	n.p. {0%}	n.p. {0%}	0,00	0,00	n.p. {0%}
Massimo		n.p. {0%}	n.p. {0%}	n.p. {0%}	n.p. {0%}	24225,66	22966,30	n.p. {0%}
Somma								
Limite orario			312,5	375	12,5			
Superamenti			0	0	0			
Limite giornaliero			250	300	10			
Media giornaliera		n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.

Figura 6: Report giornaliero di dettaglio del sistema di monitoraggio in continuo alle emissioni installato presso il camino E135 di AFO/4 di Acciaierie d'Italia.

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**  
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica  
Centro Regionale Aria**  
Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460252 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)