



---

*Direzione Tecnico Scientifica*  
*U.O. Centro regionale della qualità dell'aria*

---

## RELAZIONE TECNICA

***Valutazione dello stato della  
qualità dell'aria a Fano***

***“Incendio Carbon Line”***

***11 agosto 2025***

## Sommario

<b>INTRODUZIONE</b> .....	2
<b>1. RELAZIONE: strumentazione e parametri analizzati</b> .....	3
<b>1.1 Centraline di monitoraggio</b> .....	3
<b>2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b> .....	4
<b>3. CARATTERIZZAZIONE METEOROLOGICA</b> .....	5
<b>4. CONCENTRAZIONI RILEVATE</b> .....	6
<b>4.1 Polveri: PM10 – PM2.5</b> .....	6
<b>4.2 Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>)</b> .....	8
<b>4.3 Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)</b> .....	9
<b>4.4 Anidride Solforosa (SO<sub>2</sub>)</b> .....	10
<b>4.5 Monossido di Carbonio (CO)</b> .....	11
<b>5. CONSIDERAZIONI FINALI</b> .....	12

## INTRODUZIONE

Il presente documento fa seguito all'incendio che si è verificato nella tarda mattinata dell'11 agosto 2025, presso la ditta Carbon Line di Fano e per il quale si è resa necessaria un'analisi della qualità dell'aria della zona circostante.

La seguente relazione tecnica riporta i dati acquisiti dalla centralina di monitoraggio situata a Fano-Via Monte Grappa, afferente alla Rete Regionale della Qualità dell'Aria e gestite da ARPA Marche, per descrivere lo stato di qualità dell'aria nella giornata di indagine.

Nella cartina sottostante vengono rappresentate le posizioni della centralina della RRQA, presa come riferimento, e della sorgente interessata dall'incendio.

*Figura 1 –Mappa della centralina della RRQA presa come riferimento*



# 1. RELAZIONE: strumentazione e parametri analizzati

Nella relazione sono presi in esame i dati rilevati dalla strumentazione installata presso la centralina RRQA, su un periodo compreso tra le ore 01:00 del 10 agosto e le 00:00 del 12 agosto 2025, per avere una lettura più ampia del trend di alcuni parametri rispetto alla giornata del'11 agosto, realmente interessata dall'evento.

## 1.1 Centraline di monitoraggio

Come anticipato, è stata presa come riferimento la centralina ubicata nell'omonimo comune e appartenente alla rete regionale RRQA:

- ✓ Fano – Via Monte Grappa

La strumentazione presente nelle stazioni di monitoraggio della RRQA risponde a quanto previsto dalla normativa vigente del settore, il D. Lgs. 155/2010.

Data la tipologia dell'evento, nel report sono stati analizzati i dati relativi ai seguenti parametri:

- ✓ Polveri (PM10 e PM2.5)
- ✓ NO<sub>2</sub>
- ✓ Benzene
- ✓ SO<sub>2</sub>
- ✓ CO

## 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il D.lgs. n°155/2010 “attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa” e ss.mm.ii., è la normativa di riferimento per la valutazione della qualità dell’aria. Il decreto individua tra i metodi per la valutazione della qualità dell’aria anche le cosiddette “misure indicative”, che, ove ritenuto necessario, possono affiancare le rilevazioni delle stazioni fisse che costituiscono la rete di rilevamento della qualità dell’aria.

Per contestualizzare le concentrazioni medie rilevate nel periodo in esame presso la centralina si riportano di seguito i valori limite del decreto vigente, D.Lgs 155/2010.

Tabella 1 – Valori limite previsti dal d.lgs. 155/2010

<b>INQUINANTE</b>	<b>NOME LIMITE</b>	<b>INDICATORE STATISTICO</b>	<b>VALORE</b>
<b>PM10 polveri</b>	Valore limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana	Media giornaliera	<b>50</b> µg/m <sup>3</sup> da non superare più di <b>35</b> volte per anno civile
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>40</b> µg/m <sup>3</sup>
<b>PM2.5 polveri</b>	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>25</b> µg/m <sup>3</sup>
<b>NO<sub>2</sub> Biossido di Azoto</b>	Valore limite orario per la protezione della salute umana	Media massima oraria	<b>200</b> µg/m <sup>3</sup> da non superare più di <b>18</b> volte per anno civile
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>40</b> µg/m <sup>3</sup>
<b>C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> benzene</b>	Valore limite su base annua	Media annuale	<b>5</b> µg/m <sup>3</sup>
<b>SO<sub>2</sub></b>	Valore limite giornaliero	Media giornaliera	<b>125</b> µg/m <sup>3</sup> da non superare più di <b>3</b> volte per anno civile
	Valore limite su 1 ora per la protezione della salute umana	Media massima oraria	<b>350</b> µg/m <sup>3</sup> da non superare più di <b>24</b> volte per anno civile
<b>CO</b>	Valore limite orario per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore	<b>10</b> mg/m <sup>3</sup>

### 3. CARATTERIZZAZIONE METEOROLOGICA

La situazione meteorologica influisce sulle condizioni di dispersione e accumulo degli inquinanti e sulla loro formazione.

Valutare le condizioni meteorologiche durante l'evento oggetto dello studio risulta quindi fondamentale.

I dati meteorologici, riferiti all'11 agosto 2025, sono stati ricavati dalla centralina meteo installata presso la stazione di monitoraggio di Fano.

I valori della direzione e velocità del vento locali del sito hanno permesso di determinare la rosa dei venti caratteristica dell'area interessata relativamente alla giornata dell'11 agosto 2025 dalle ore 11:00 alle ore 00:00 del 12 agosto ca., Fig.2.

Come si evince dall'immagine sottostante il vento è stato per lo più di moderata velocità, la direzione prevalente è risultata essere da OVEST, ed in minima parte da SUD-SUDOVEST.

Figura 2 – Rosa dei venti relativa alla giornata dell'11 agosto 2025.



## 4. CONCENTRAZIONI RILEVATE

### 4.1 Polveri: PM10 – PM2.5

Di seguito si riportano i grafici dei valori giornalieri ed orari del particolato (PM10 e PM2.5) registrati dalla centralina di riferimento nei giorni 9-10-11 agosto 2025.

Grafico 1 – valori giornalieri di PM10 registrati dalla centralina di Fano - RRQA

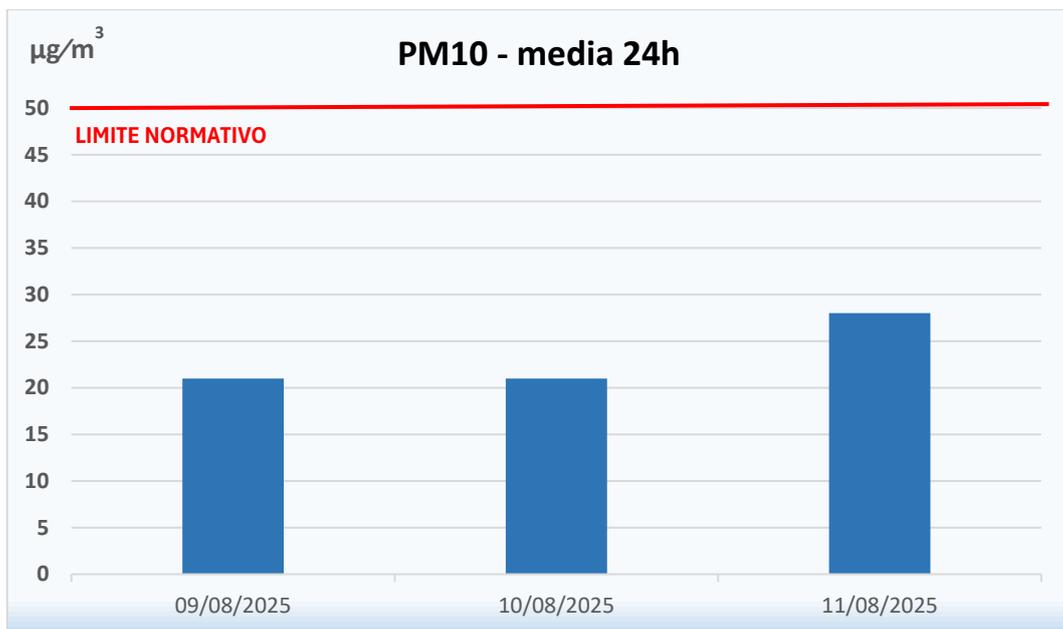
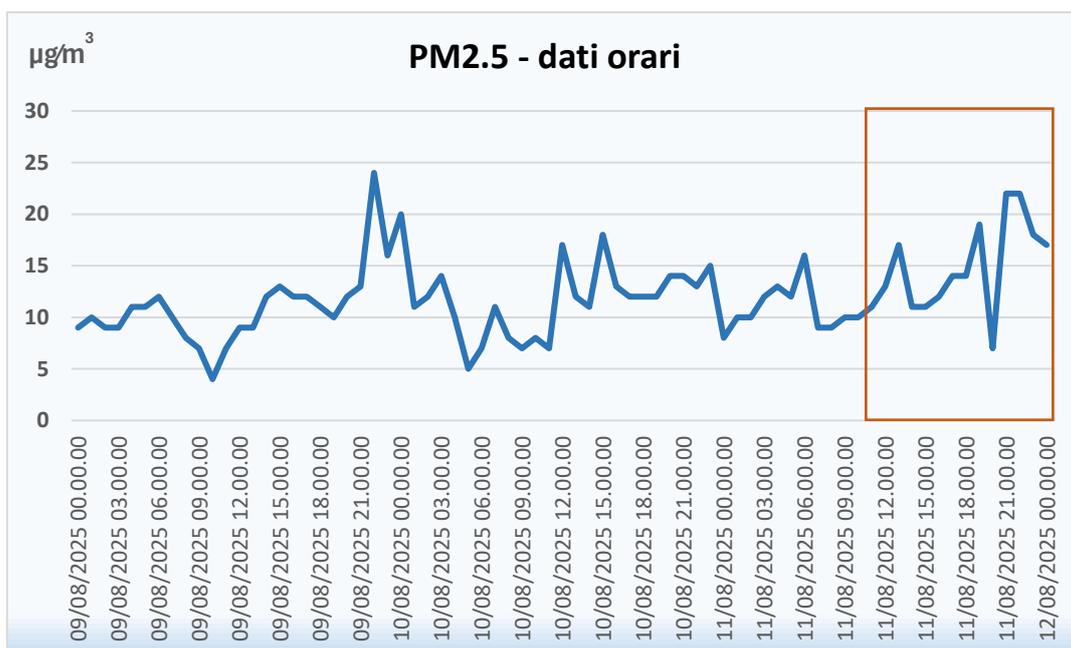


Grafico 2 – valori orari di PM2.5 registrati dalla centralina di Fano - RRQA

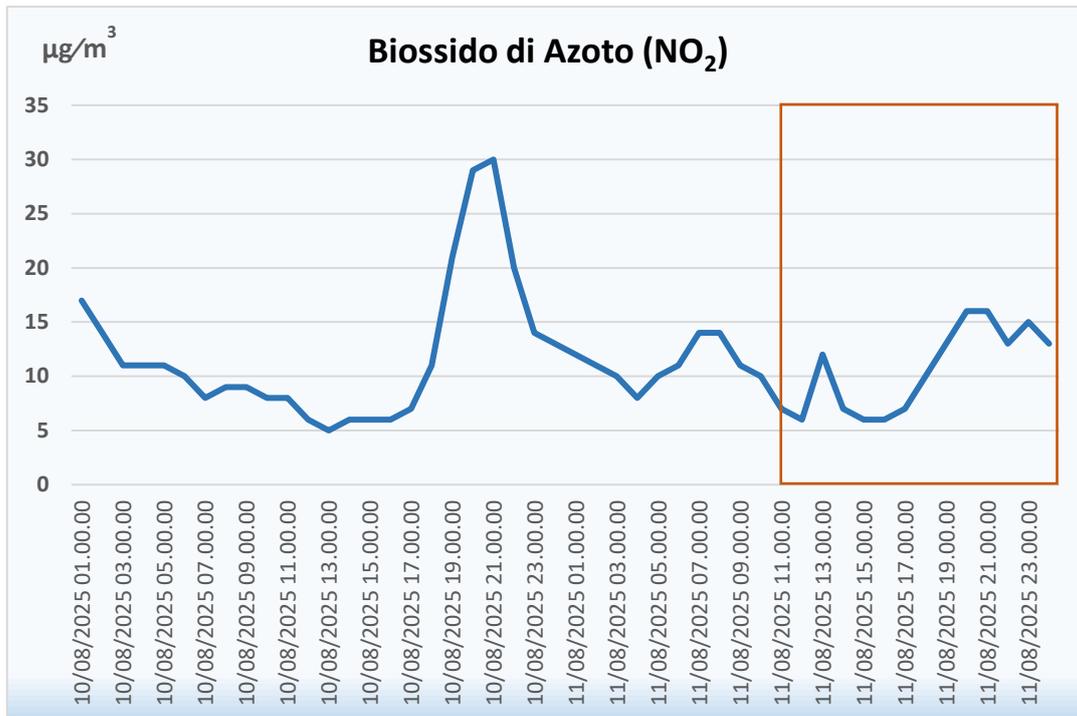


Dai grafici 1 e 2 si evince come le concentrazioni di particolato rientrino per il PM10 nel limite della media giornaliera, di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , previsto dalla normativa vigente; l'andamento orario del PM2.5, inoltre, non rivela significativi aumenti e dunque non si discosta da quanto registrato nelle giornate precedenti.

## 4.2 Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>)

Di seguito si riporta il grafico dei valori orari di NO<sub>2</sub> registrati dalla centralina di riferimento, dalle ore 01:00 del 10 agosto alle 00:00 del 12 agosto 2025.

Grafico 3 – valori orari di NO<sub>2</sub> registrati dalla centralina di Fano - RRQA

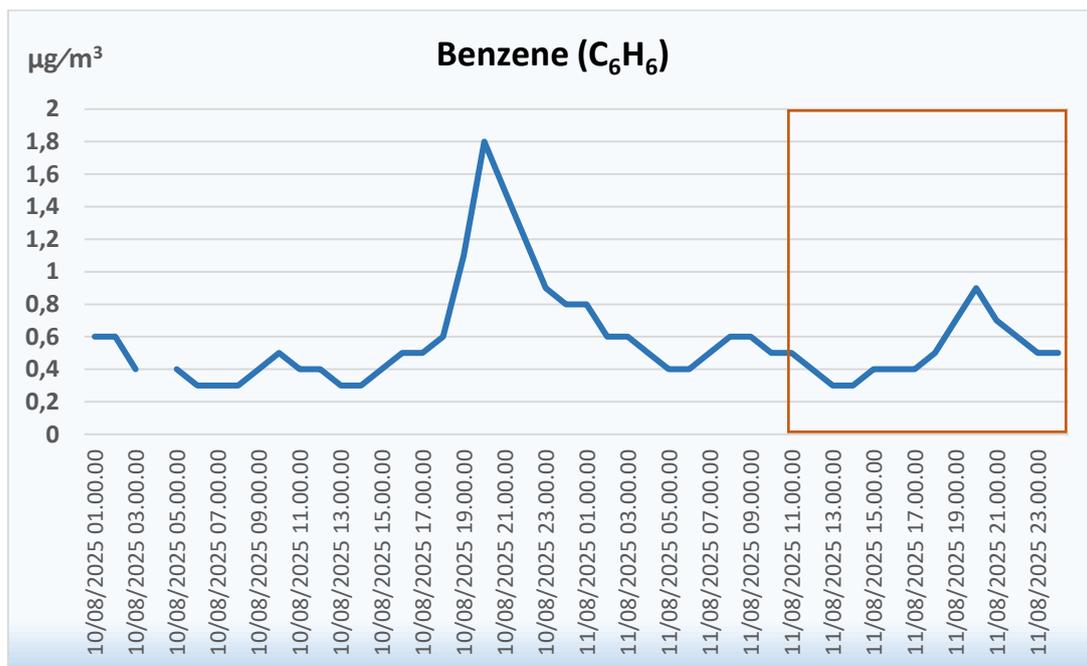


Dal grafico 3 si evince come le concentrazioni di NO<sub>2</sub> nelle due giornate prese in esame siano lontane dal limite della media massima oraria, pari a 200 µg/m<sup>3</sup>, previsto dalla normativa vigente; inoltre, i valori registrati durante la giornata interessata dall'incendio risultano essere paragonabili, se non leggermente inferiori, a quelli del giorno precedente.

### 4.3 Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)

Di seguito si riporta il grafico dei valori orari di benzene registrati dalla centralina di riferimento, dalle ore 01:00 del 10 agosto alle 00:00 del 12 agosto 2025.

Grafico 4 – Valori orari di benzene registrati dalla centralina di Fano - RRQA



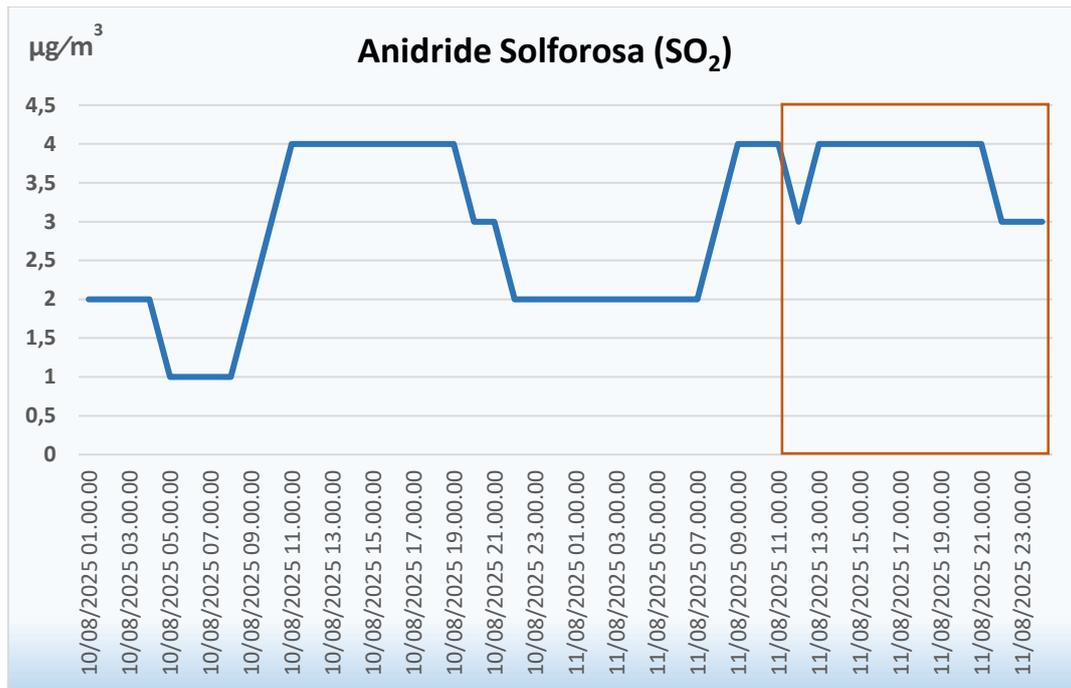
Dal grafico 4 si osserva che il valore delle concentrazioni medie orarie del benzene presenta oscillazioni tipiche giornaliere del periodo; durante la giornata dell'11 agosto non si riscontrano particolari anomalie dei dati registrati.

Per tale parametro la normativa prevede un valore limite pari a 5 µg/m<sup>3</sup> mediato comunque in un periodo di tempo molto lungo, l'anno.

#### 4.4 Anidride Solforosa (SO<sub>2</sub>)

Di seguito si riporta il grafico delle concentrazioni medie orarie dell'SO<sub>2</sub> rilevate dalla centralina di riferimento, dalle ore 01:00 del 10 agosto alle 00:00 del 12 agosto 2025.

Grafico 5 – Valori orari dell'SO<sub>2</sub> registrati dalla centralina di Fano - RRQA

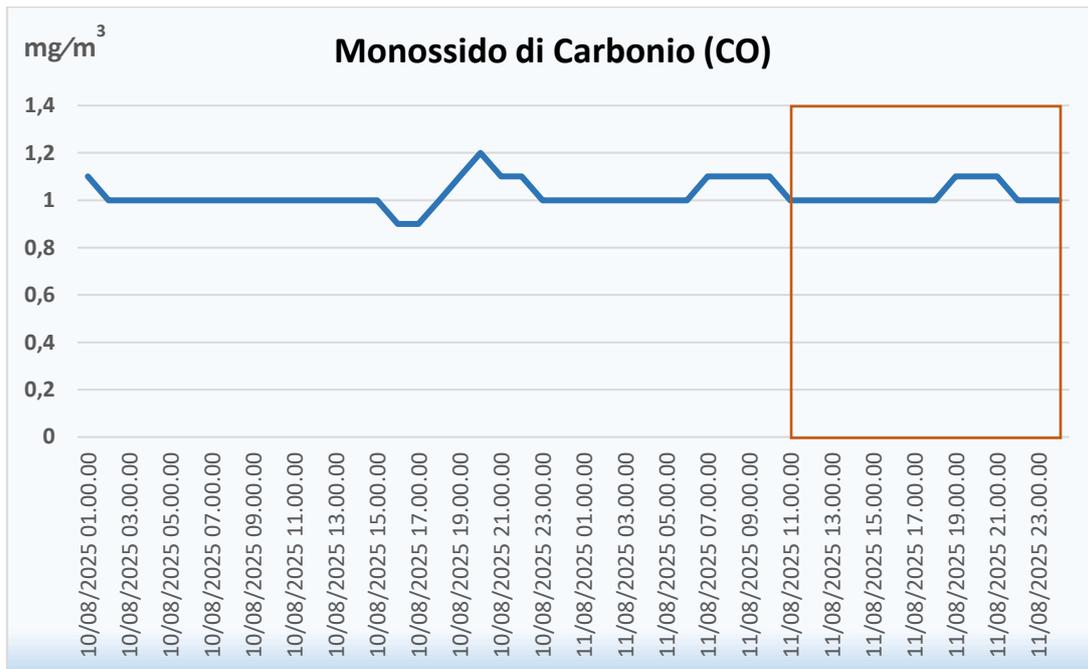


I valori dell'SO<sub>2</sub>, rappresentati nel grafico 5, presentano oscillazioni giornaliere tipiche del periodo, non si evidenziano dunque anomalie.

## 4.5 Monossido di Carbonio (CO)

Di seguito si riporta il grafico delle concentrazioni medie orarie di CO rilevate dalla centralina di riferimento, dalle ore 01:00 del 10 agosto alle 00:00 del 12 agosto 2025.

Grafico 6 – Valori orari di CO registrati dalla centralina di Fano - RRQA



I valori di CO rappresentati nel grafico sovrastante non evidenziano particolari incrementi durante la giornata interessata dall'incendio; gli stessi sono inferiori al limite stabilito dalla normativa di settore, 10 mg/m<sup>3</sup> come media massima giornaliera calcolata su 8 ore.

## 5. CONSIDERAZIONI FINALI

A seguito dell'incendio verificatosi presso la ditta Carbon Line di Fano, nella tarda mattinata dell'11 agosto 2025, sono stati elaborati i dati registrati dagli strumenti installati presso la centralina di Fano – Via Monte Grappa, ubicata nell'omonimo territorio comunale d'interesse, ed afferente alla Rete Regionale della Qualità dell'Aria (RRQA).

Gli stessi fanno riferimento al periodo compreso tra le 01:00 del 10 agosto e le 00:00 del 12 agosto 2025, a ridosso della giornata interessata dall'evento e sono, come già descritto nel capitolo 3, strettamente correlati alle condizioni meteorologiche; le stesse sono state tali da non apportare variazioni dello stato della qualità dell'aria rilevato dalla centralina, distante circa 5 km a nord dal sito dell'incendio.

Gli analizzatori hanno registrato delle concentrazioni tipiche del periodo per tutti i parametri monitorati, non evidenziando particolari picchi durante la giornata interessata dall'incendio.