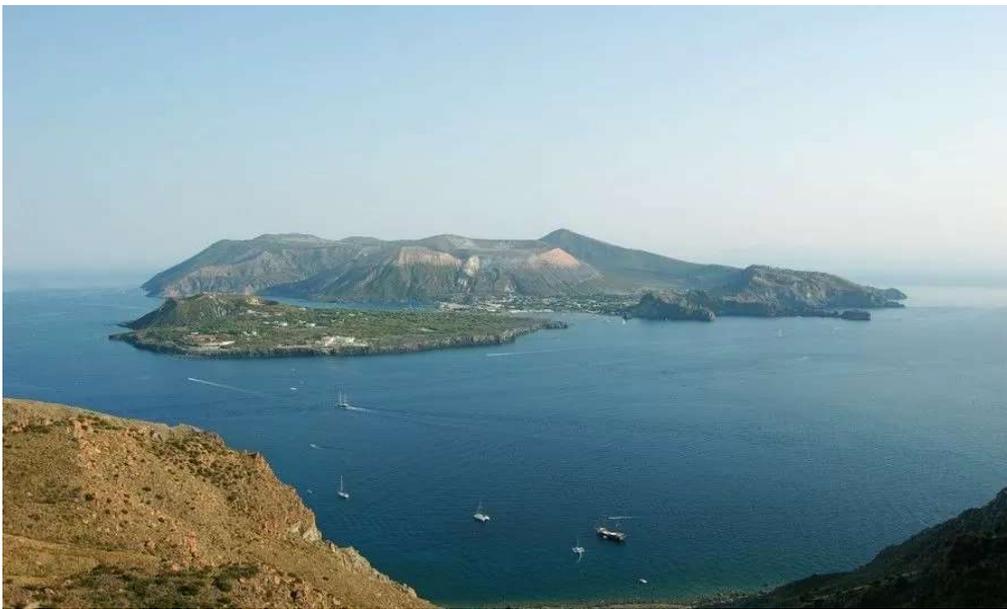


Monitoraggio della qualità dell'aria



Isola di Vulcano
Comune di Lipari

Bollettino giornaliero

6-lug-22



REGIONE SICILIA

A seguito delle richieste del Dipartimento di Protezione Civile DPC, sia nazionale che regionale, nonché di quanto stabilito dal sottogruppo Aria outdoor si è avviata una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria con due laboratori mobili su alcuni inquinanti presenti in aria ambiente.

I riferimenti normativi dei valori limite e delle soglie di allarme riportati nel presente bollettino sono quelli previsti dall'Allegato XI e XII del D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 - *Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*, nonché i valori individuati dalle *WHO global air quality guidelines* - ed. 2021 e nel Rapporto ISTISAN 16/15.

ARPA Sicilia, il 27 novembre 2021 ha posizionato sull'isola di Vulcano un primo Laboratorio Mobile (laboratorio 1).

Analogamente il 15 dicembre 2021 ISPRA ha posizionato il proprio Laboratorio Mobile in un ulteriore punto di campionamento sull'isola di Vulcano; tale mezzo il 16 marzo 2022 è stato sostituito da un ulteriore Laboratorio Mobile di ARPA Sicilia (laboratorio 2), che è operativo dal 28 giugno 2022.

I laboratori mobili vengono gestiti dal personale di ARPA Sicilia che quotidianamente monitora l'andamento dei dati registrati dalla sala operativa della UOC Qualità dell'aria del Dipartimento Stato dell'Ambiente ed Ecosistemi.

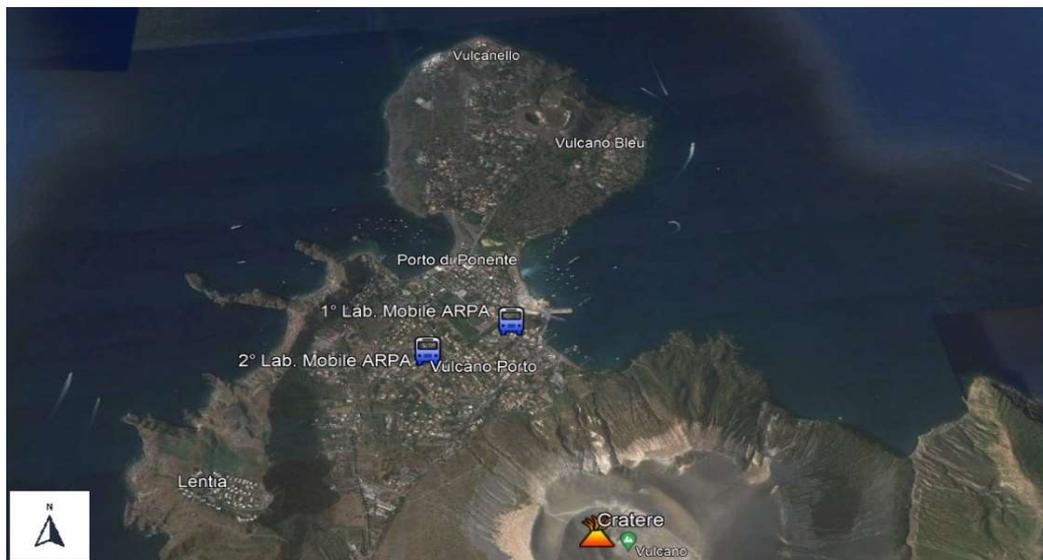
I dati monitorati vengono pubblicati quotidianamente, così come settimanalmente viene pubblicata l'elaborazione dell'andamento delle concentrazioni sul sito di ARPA Sicilia:

<https://www.arpa.sicilia.it/temi-ambientali/aria/bollettino-qualita-dellaria-isola-di-vulcano> .



Lab. Mobile 1 38.41439° N - 14.95854° E

Lab Mobile 2 38.413237° N - 14.954050° E





DATI DI MONITORAGGIO



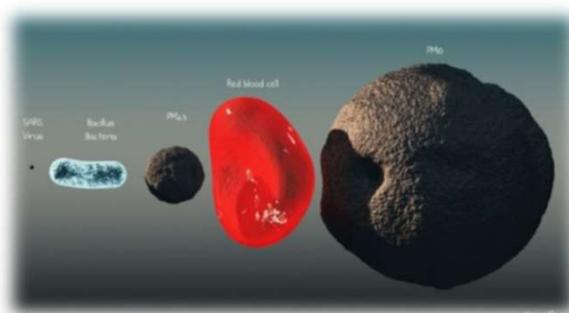
Laboratorio Mobile 1
38.41439° N - 14.95854° E



PM2.5 - PM10

Particulate Matter

Dati non disponibili a causa di intervento tecnico in corso di esecuzione

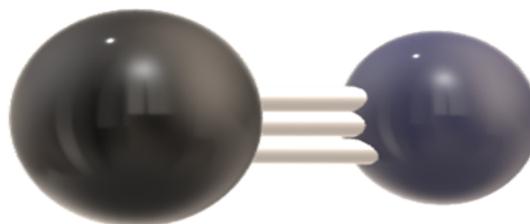


DATI DI MONITORAGGIO



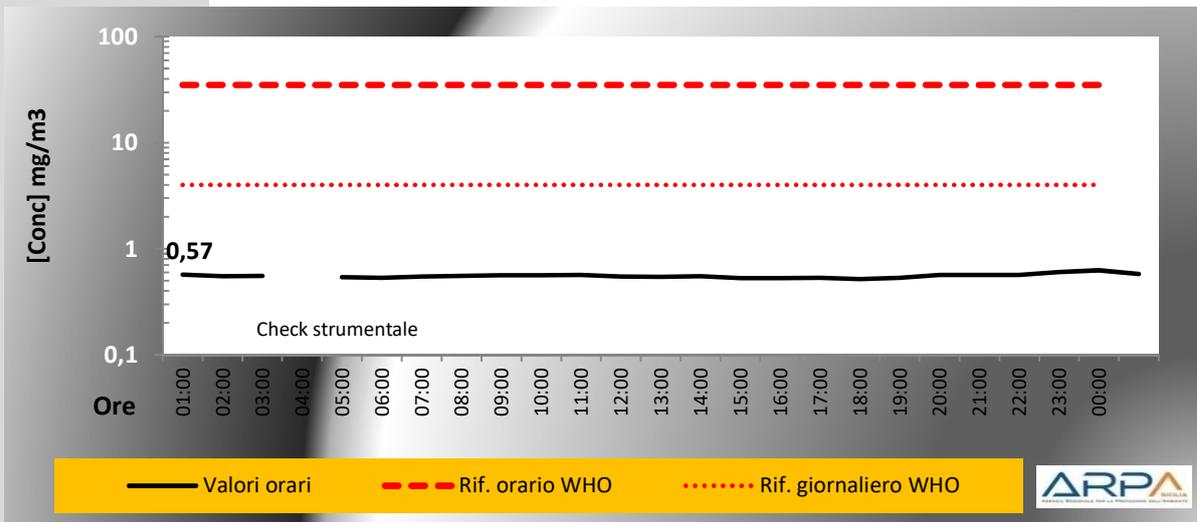
CO

Monossido di Carbonio



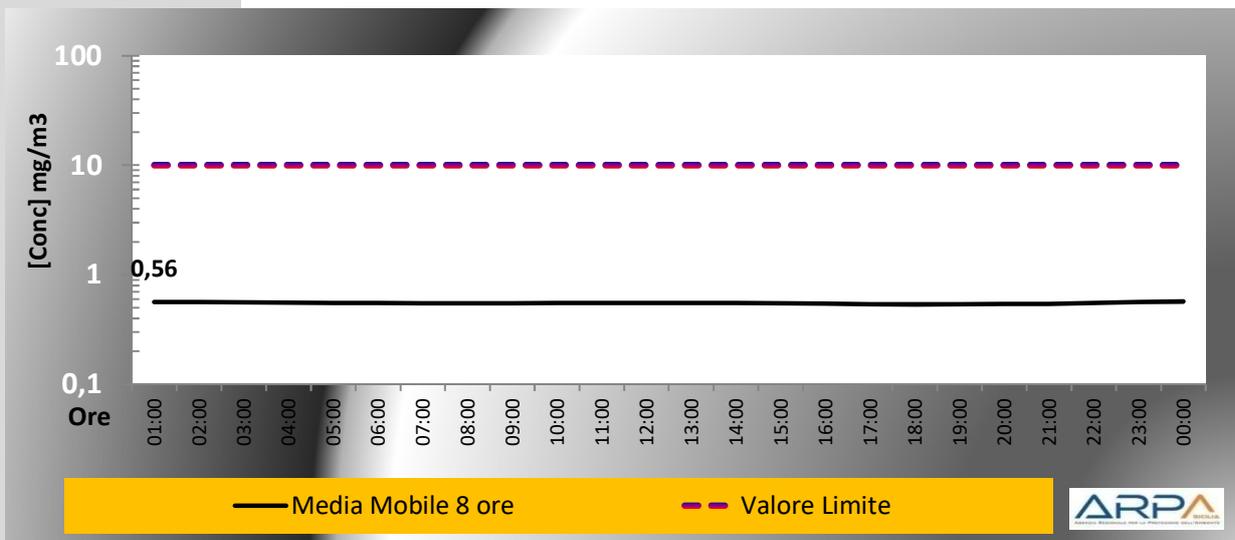
CO

Periodo di mediazione 1 ora
valore Limite WHO Guide Line 2021
35 mg/m³



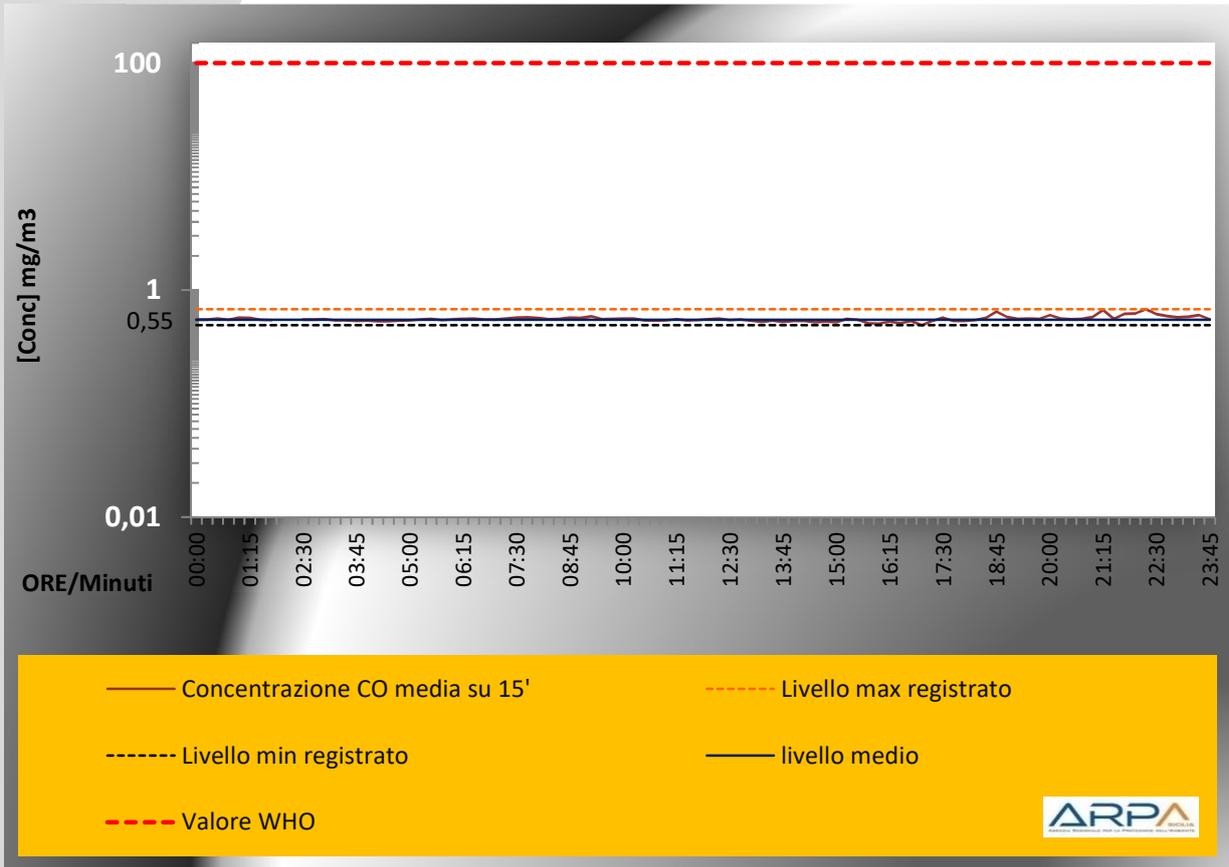
**CO media mobile
nelle 8 ore**

Limite come media massima giornaliera calcolata su 8 ore
(media mobile)
10 mg/m³
Valore limite indicato dal D.Lgs. 155/10
coincidente con il valore WHO Guide Line 2021



CO mediazione su 15 minuti

Riferimento
100 mg/m³
Riferimento WHO Guide Line 2021

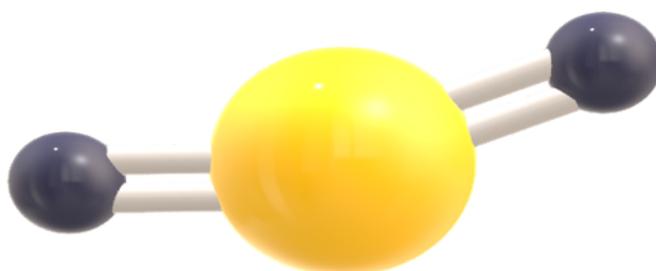


DATI DI MONITORAGGIO



SO_2

Biossido di Zolfo



SO₂ andamento medio orario nelle 24h

Limite come media oraria da non superare più di 24 volte per anno civile

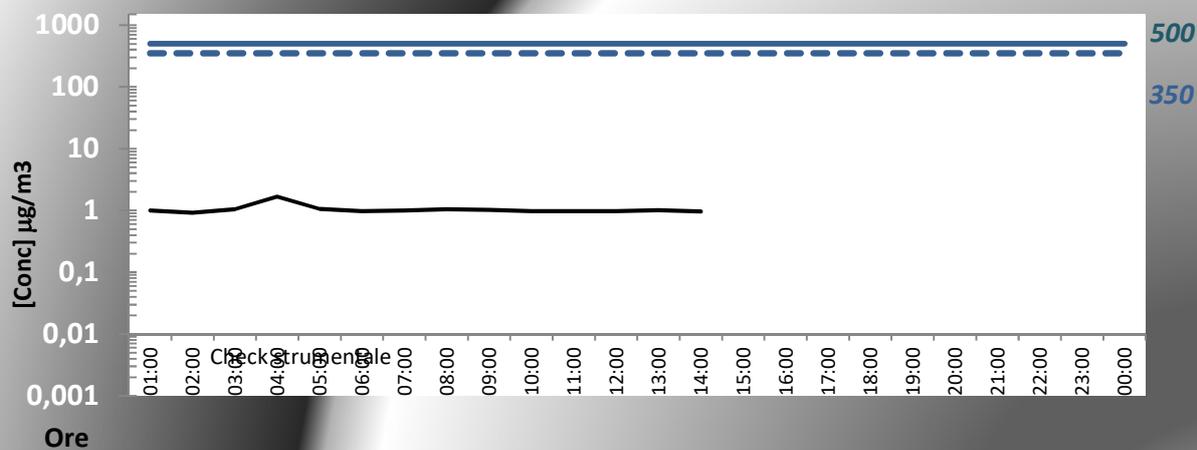
350 µg/m³

Valore limite indicato dal D.Lgs. 155/10

Soglia di Allarme (rilevata su 3 ore consecutive)

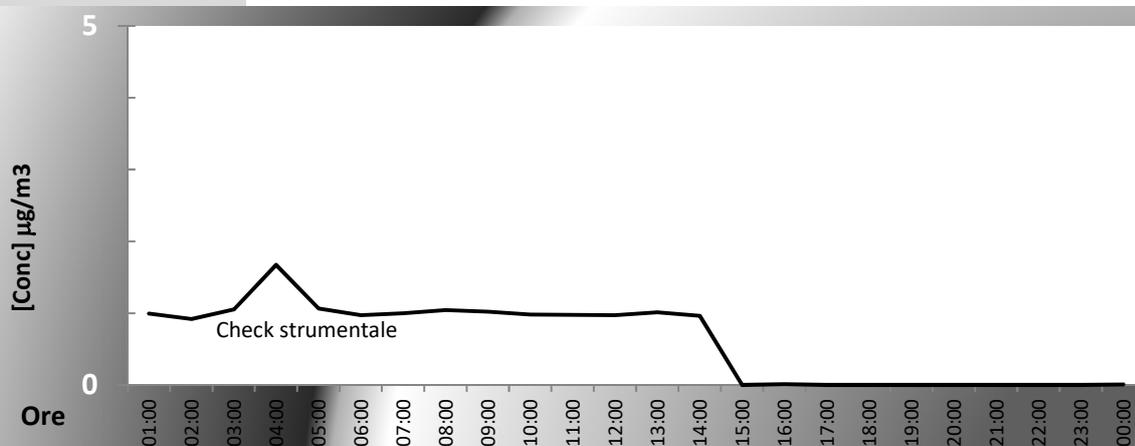
500 µg/m³

Valore limite indicato dal D.Lgs. 155/10



— Concentrazione SO₂ - - - Limite orario SO₂ — Soglia di Allarme

Si riporta lo stesso andamento con le ordinate proporzionate al valore massimo misurato



— Concentrazione SO₂

SO₂ media su 24 ore - valore misurato



0,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Limite giornaliero secondo D. Lgs. 155/10 da non superare più di 3 volte per anno civile



125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

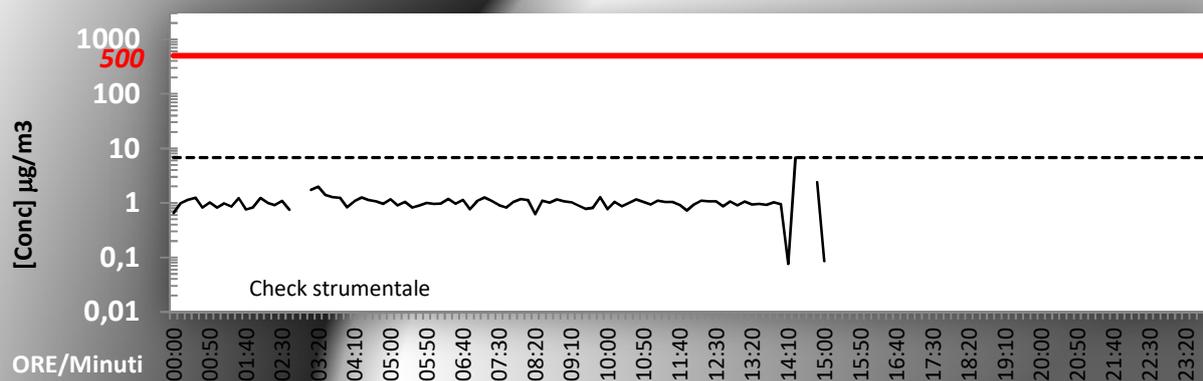
*Riferimento limite giorno secondo
WHO Guide Line 2021*



40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SO₂ andamento della media calcolata su 10 minuti

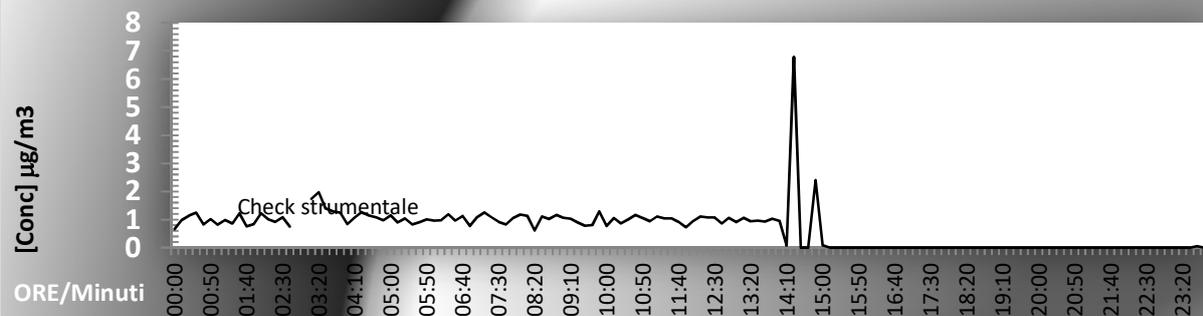
Riferimento WHO Guide Line 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



- Concentrazione media SO₂ calcolata su 10 minuti
- - - Livello max registrato
- · - Livello min registrato
- Riferimento WHO 500 micrg/m³



Si riporta lo stesso andamento con le ordinate proporzionate al valore massimo misurato



- Concentrazione media SO₂ calcolata su 10 minuti

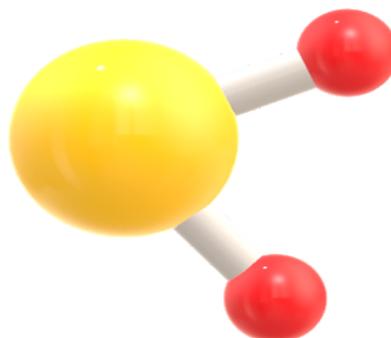


DATI DI MONITORAGGIO



H_2S

Idrogeno Solforato



H₂S media su 24 ore

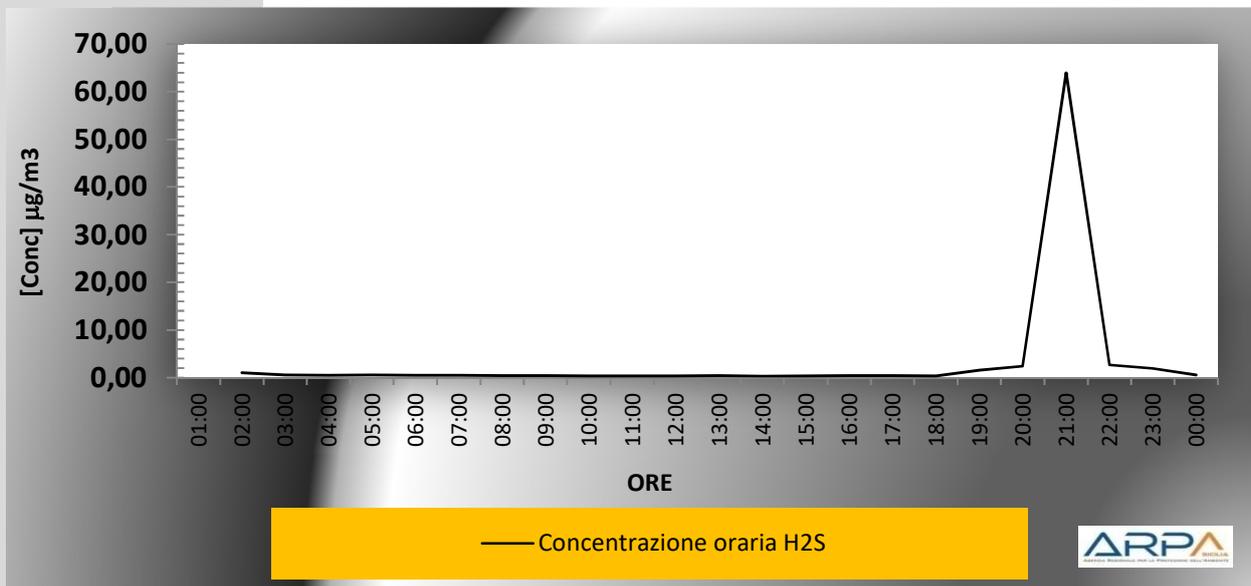


3,5 µg/m³

*Riferimento media 24h
secondo
WHO Guide Line 2021*



150 µg/m³



DATI DI MONITORAGGIO



CO_2

Anidride carbonica

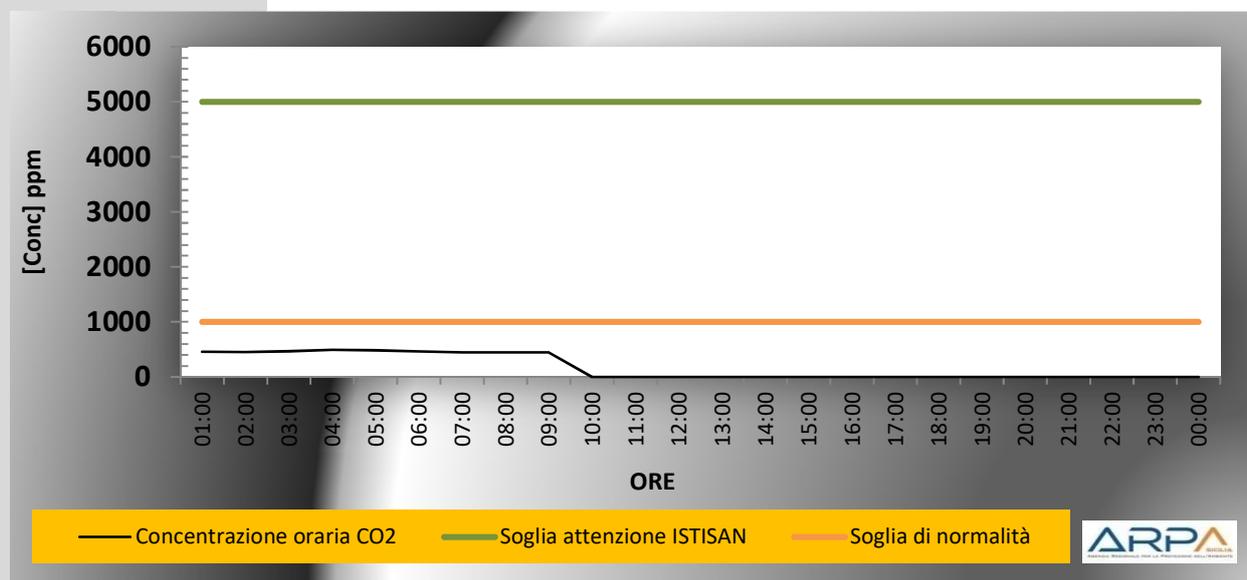


CO₂ valore orario massimo misurato  **492 ppm**

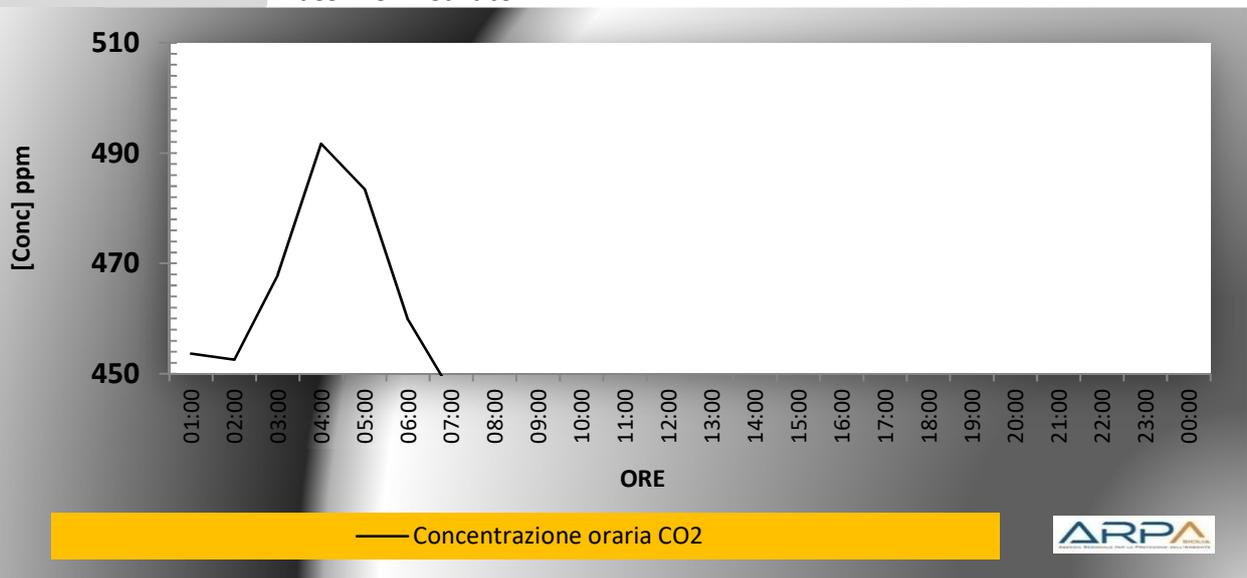
CO₂ soglia di attenzione  **5000 ppm**
Rapporto ISTISAN 16/15

CO₂ soglia di normalità  **1000 ppm**
Rapporto ISTISAN 16/15

CO₂ andamento medio orario nelle 24h



Si riporta lo stesso andamento con le ordinate proporzionate al valore massimo misurato

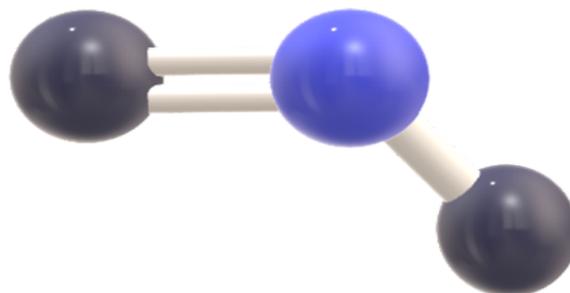


DATI DI MONITORAGGIO



NO₂

Biossido di Azoto



NO₂

Limite come media oraria da non superare più di 18 volte per anno civile

200 µg/m³

Valore limite indicato dal D.Lgs. 155/10

Soglia di Allarme oraria (rilevata su 3 ore consecutive)

400 µg/m³

Valore limite indicato dal D.Lgs. 155/10

Riferimento media oraria

200 µg/m³

WHO Guide Line 2021

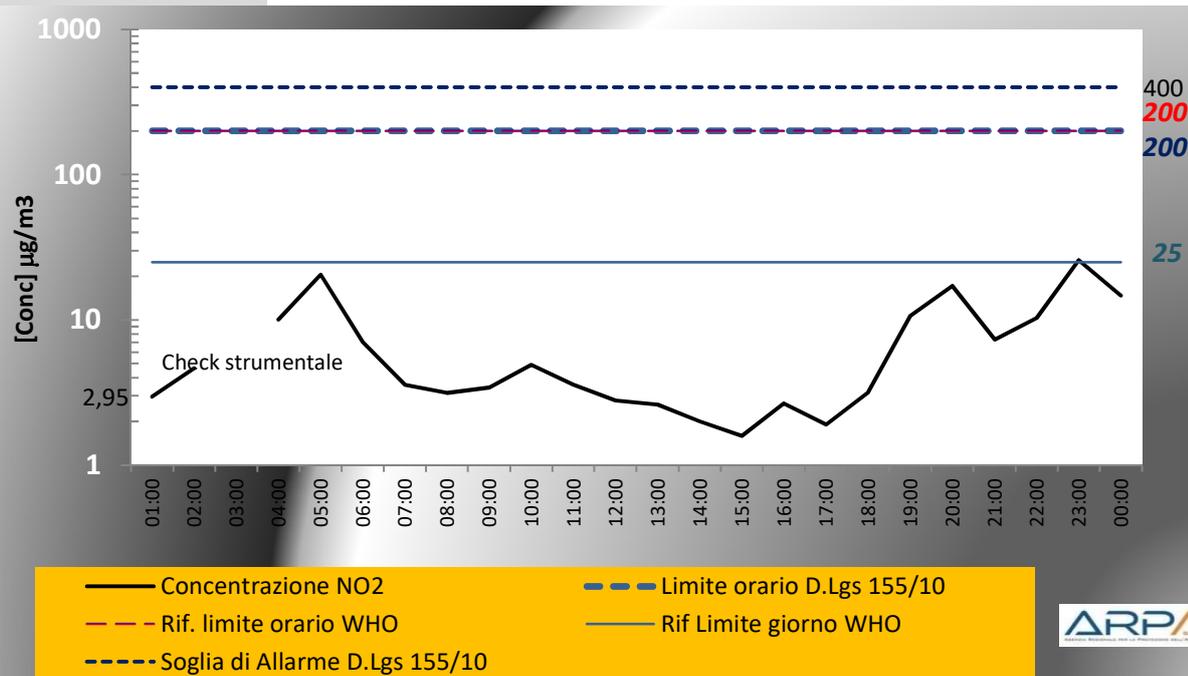
Riferimento media 24h

25 µg/m³

da non superare più di 3 volte per anno civile

WHO Guide Line 2021

NO₂ andamento medio orario nelle 24h



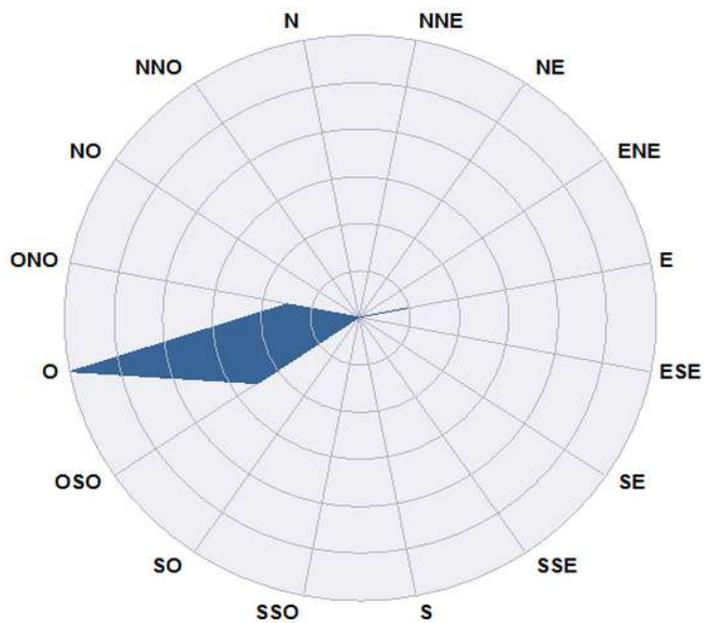
ANALISI DEI VENTI - STAZ. LABORATORIO MOBILE ARPA SICILIA

Stazione: Vulcano - MM - DS243AD

Monitor: DVP

Data inizio: 06/07/2022

Data fine: 06/07/2022



Occorrenze	V. media m/s
N	0
NNE	0
NE	0
ENE	0
E	2
ESE	0
SE	0
SSE	0
S	0
SSO	0
SO	0
OSO	5
O	12
ONO	3
NO	0
NNO	0
Calma	2
Variable	0
NC	0
Non validi	0



DATI DI MONITORAGGIO



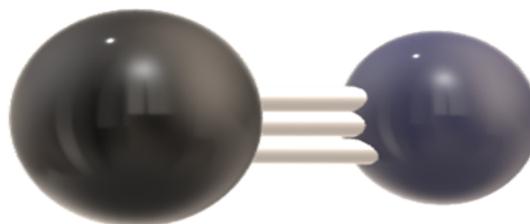
Laboratorio Mobile 2
38.413237° N - 14.954050° E

DATI DI MONITORAGGIO



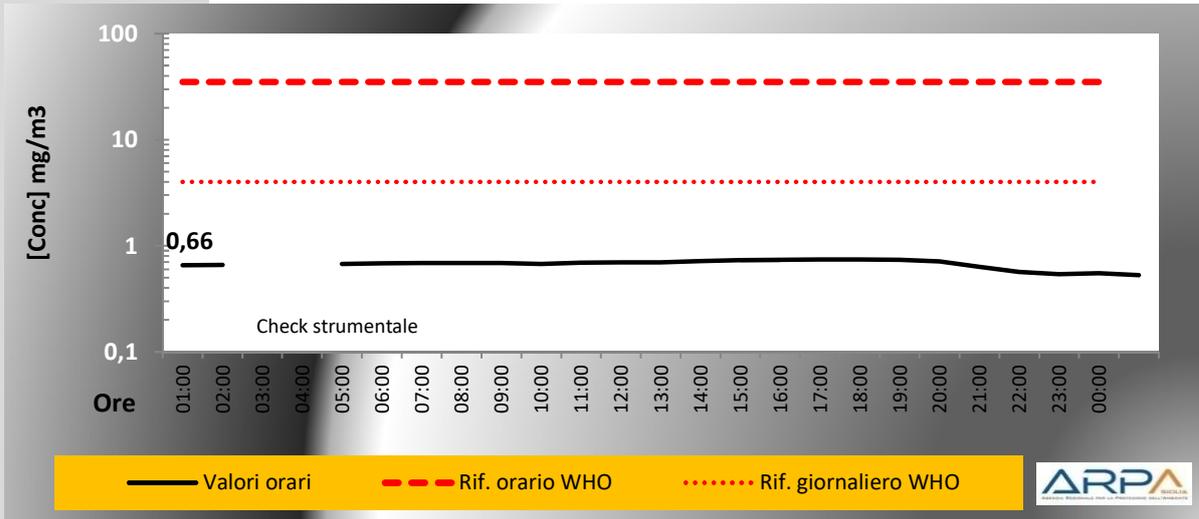
CO

Monossido di Carbonio



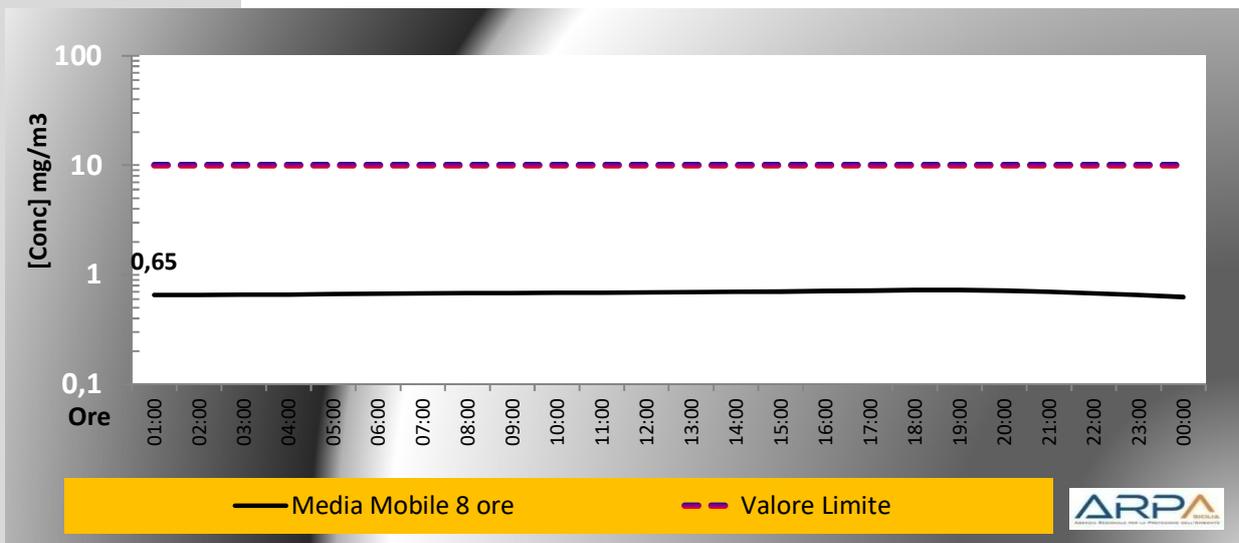
CO

Periodo di mediazione 1 ora
valore Limite WHO Guide Line 2021
35 mg/m³



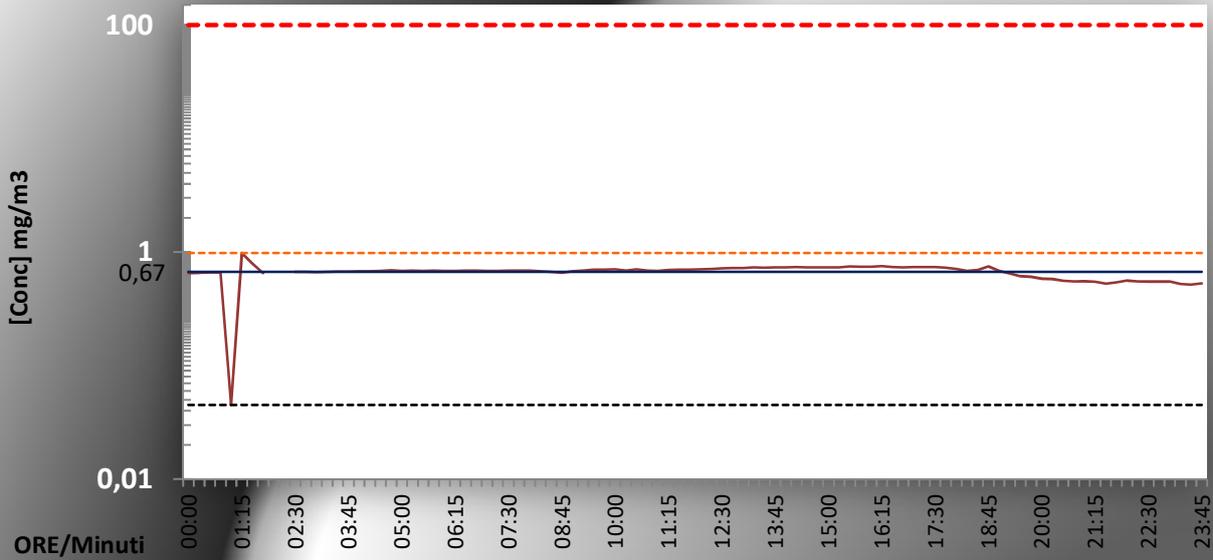
**CO media mobile
nelle 8 ore**

Limite come media massima giornaliera calcolata su 8 ore
(media mobile)
10 mg/m³
Valore limite indicato dal D.Lgs. 155/10
coincidente con il valore WHO Guide Line 2021



CO mediazione su 15 minuti

Riferimento
100 mg/m³
Riferimento WHO Guide Line 2021



— Concentrazione CO media su 15'

----- Livello min registrato

----- Valore WHO

----- Livello max registrato

— livello medio

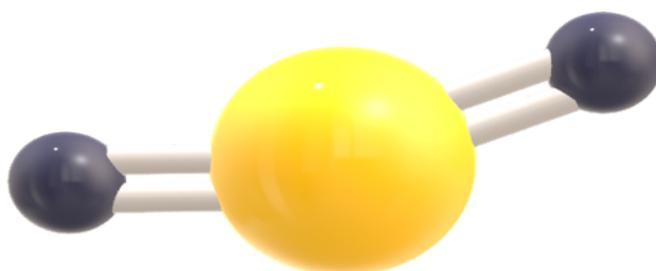


DATI DI MONITORAGGIO



SO_2

Biossido di Zolfo



SO₂ andamento medio orario nelle 24h

Limite come media oraria da non superare più di 24 volte per anno civile

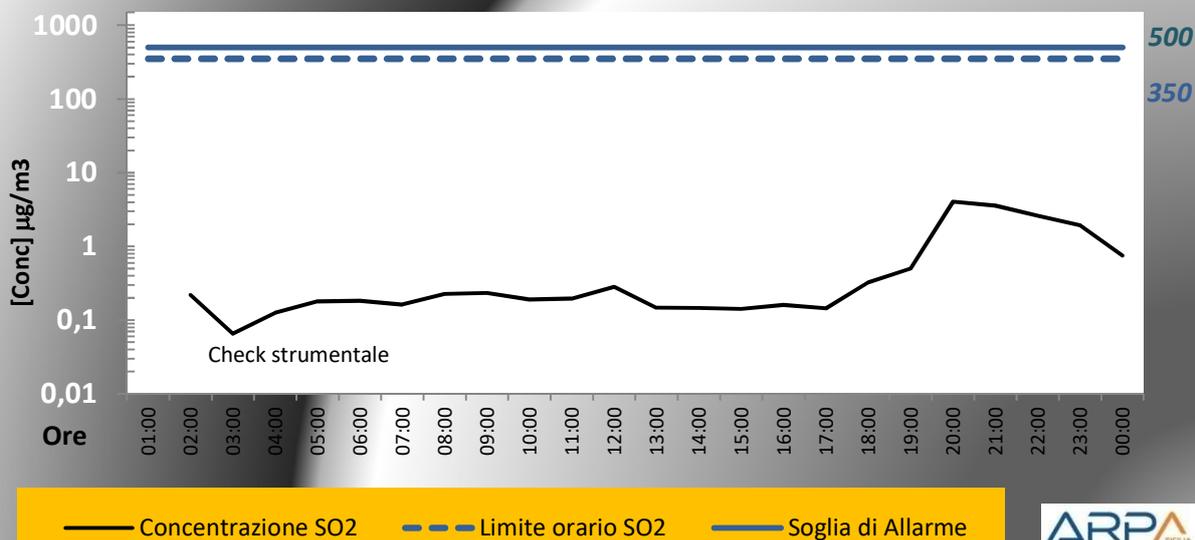
350 µg/m³

Valore limite indicato dal D.Lgs. 155/10

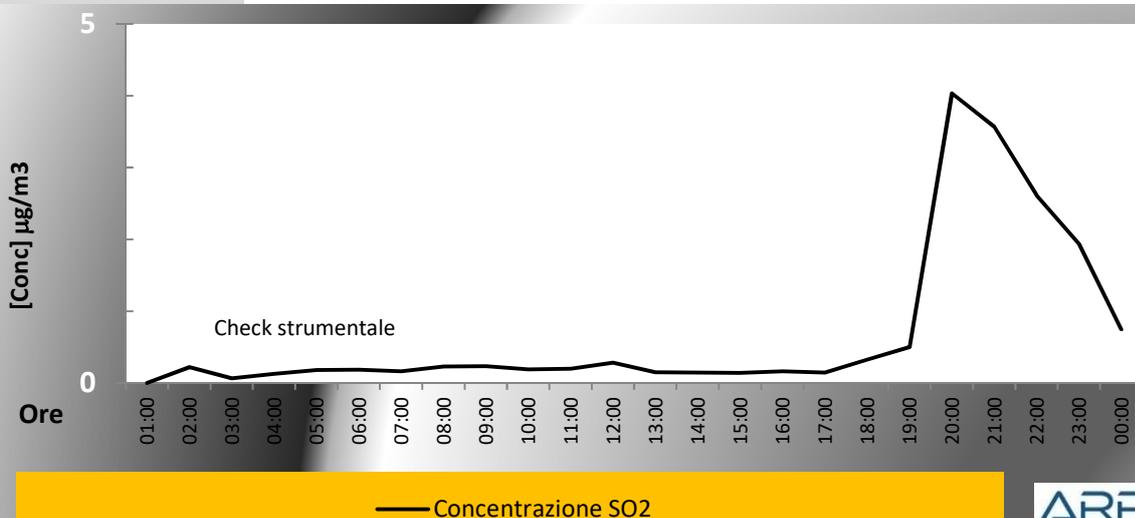
Soglia di Allarme (rilevata su 3 ore consecutive)

500 µg/m³

Valore limite indicato dal D.Lgs. 155/10



Si riporta lo stesso andamento con le ordinate proporzionate al valore massimo misurato



SO₂ media su 24 ore - valore misurato



0,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Limite giornaliero secondo D. Lgs. 155/10 da non superare più di 3 volte per anno civile



125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

*Riferimento limite giorno secondo
WHO Guide Line 2021*



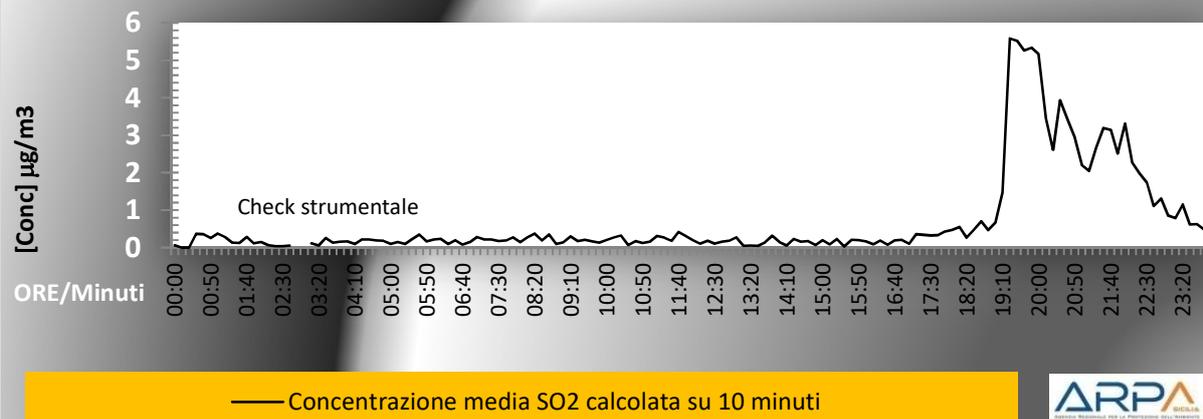
40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SO₂ andamento della media calcolata su 10 minuti

Riferimento WHO Guide Line 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Si riporta lo stesso andamento con le ordinate proporzionate al valore massimo misurato

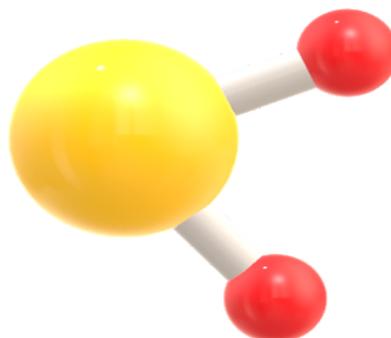


DATI DI MONITORAGGIO



H_2S

Idrogeno Solforato



H₂S media su 24 ore

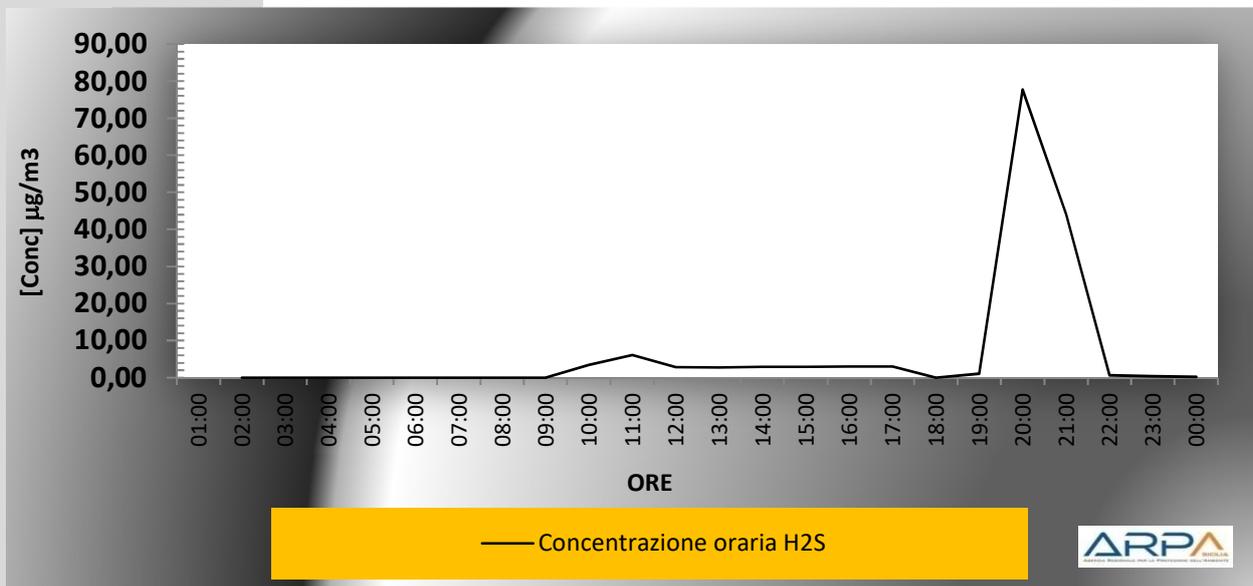


10,8 µg/m³

*Riferimento media 24h
secondo
WHO Guide Line 2021*



150 µg/m³



DATI DI MONITORAGGIO



CO_2

Anidride carbonica

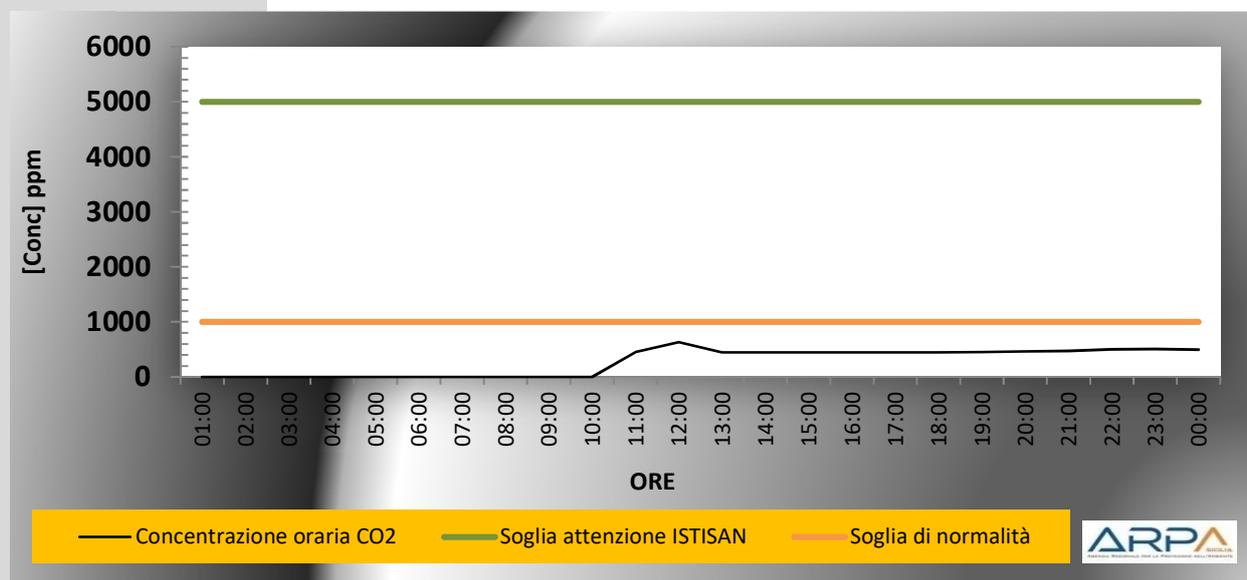


CO₂ valore orario massimo misurato  **632 ppm**

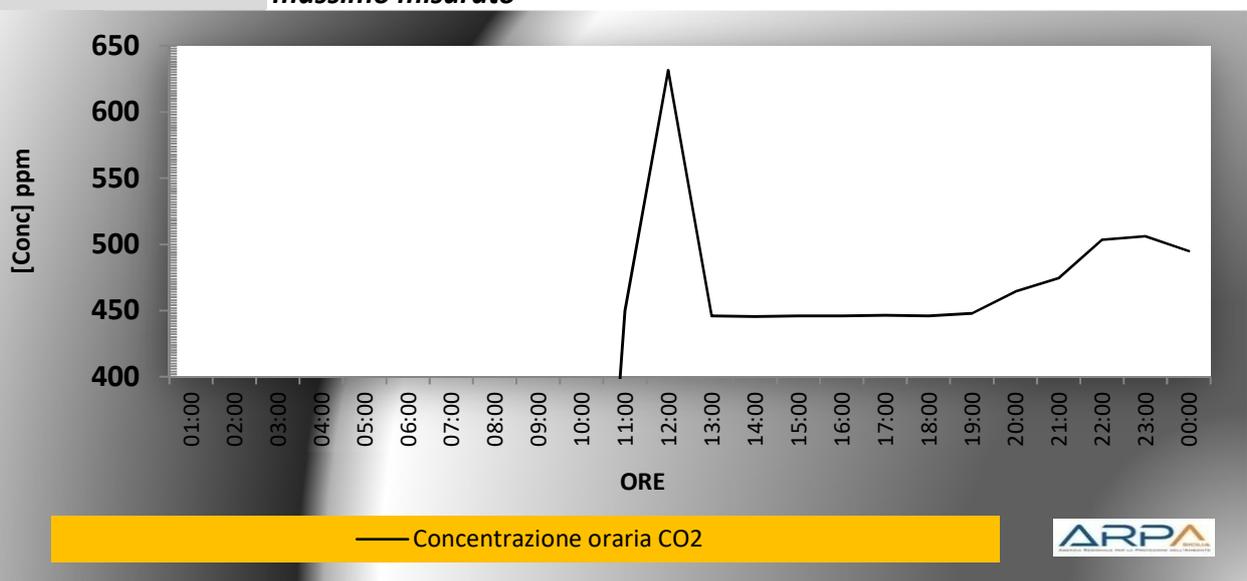
CO₂ soglia di attenzione  **5000 ppm**
Rapporto ISTISAN 16/15

CO₂ soglia di normalità  **1000 ppm**
Rapporto ISTISAN 16/15

CO₂ andamento medio orario nelle 24h



Si riporta lo stesso andamento con le ordinate proporzionate al valore massimo misurato

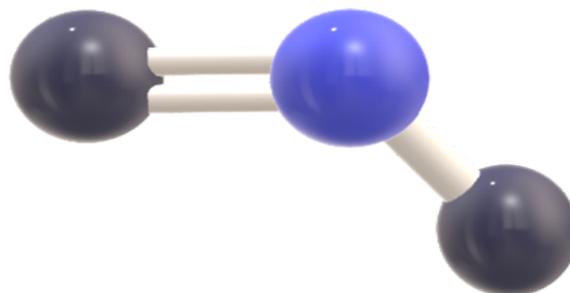


DATI DI MONITORAGGIO



NO₂

Biossido di Azoto



NO₂

Limite come media oraria da non superare più di 18 volte per anno civile

200 µg/m³

Valore limite indicato dal D.Lgs. 155/10

Soglia di Allarme oraria (rilevata su 3 ore consecutive)

400 µg/m³

Valore limite indicato dal D.Lgs. 155/10

Riferimento media oraria

200 µg/m³

WHO Guide Line 2021

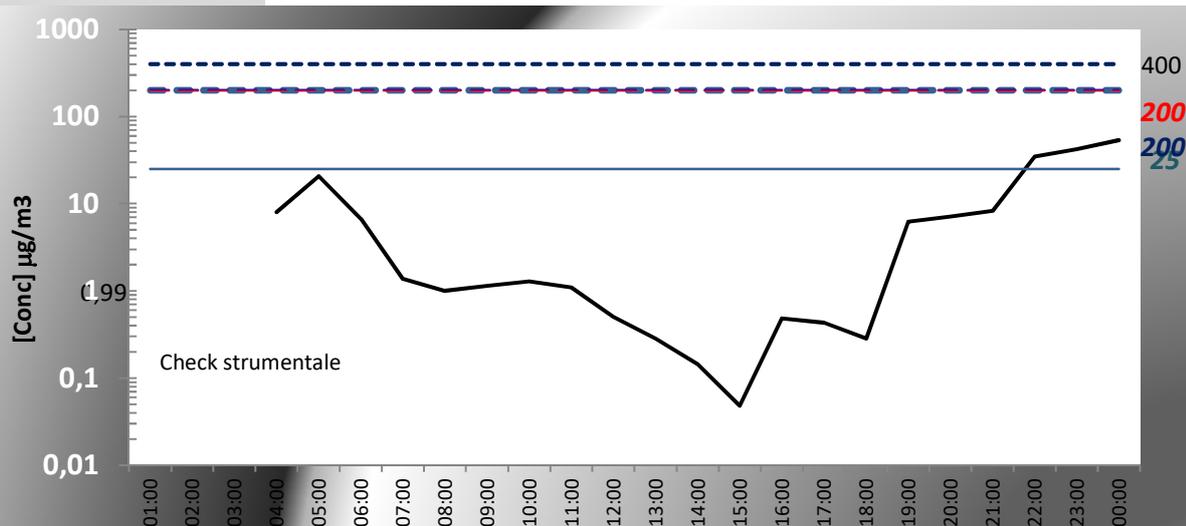
Riferimento media 24h

25 µg/m³

da non superare più di 3 volte per anno civile

WHO Guide Line 2021

NO₂ andamento medio orario nelle 24h



— Concentrazione NO₂

— Rif. limite orario WHO

--- Soglia di Allarme D.Lgs 155/10

--- Limite orario D.Lgs 155/10

— Rif Limite giorno WHO

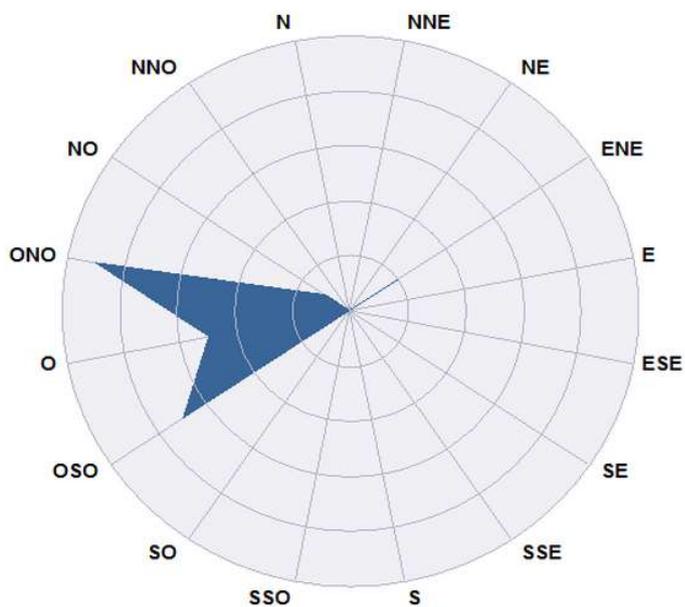
ANALISI DEI VENTI - STAZ. LABORATORIO MOBILE ARPA SICILIA

Stazione: Vulcano - MM - ME AERCA

Monitor: D.V.

Data inizio: 06/07/2022

Data fine: 06/07/2022



	Occorrenze	V. media m/s
N	0	
NNE	0	
NE	0	
ENE	2	0.09
E	0	
ESE	0	
SE	0	
SSE	0	
S	0	
SSO	0	
SO	0	
OSO	7	0.01
O	9	0.33
ONO	5	0.33
NO	1	0.81
NNO	0	
Calma	0	
Variable	0	
NC	0	
Non validi	0	