



**REGIONE AUTONÒMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

**ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE
Direzione generale de sa defenza de s'ambiente
Direzione generale della Difesa dell'Ambiente
Servizio Tutela dell'Atmosfera e del Territorio**

**ARPAS
Direzione Tecnico-Scientifica
Servizio Controlli, Monitoraggi
e Valutazione Ambientale
Linea di Attività Monitoraggio Qualità dell'Aria**

Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna per l'anno 2018

Giugno 2019

SOMMARIO

1. PREMESSA	1
2. ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO - ZONE E AGGLOMERATI	4
3. RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA	9
4. IT2007 - AGGLOMERATO DI CAGLIARI	13
5. IT2008 – ZONA URBANA, AREA DI SASSARI	17
6. IT2008 - ZONA URBANA, AREA DI OLBIA	20
7. IT2009 - ZONA INDUSTRIALE, AREA DI ASSEMINI	22
8. IT2009 – ZONA INDUSTRIALE, AREA DI SARROCH	25
9. IT2009 – ZONA INDUSTRIALE, AREA DI PORTOSCUSO	28
10. IT2009 – ZONA INDUSTRIALE, AREA DI PORTO TORRES	31
11. IT2010 – ZONA RURALE, AREA DEL SULCIS-IGLESIENTE	34
12. IT2010 - ZONA RURALE, AREA DEL CAMPIDANO CENTRALE	38
13. IT2010 - ZONA RURALE, AREA DI ORISTANO	41
14. IT2010 - ZONA RURALE, AREA DI NUORO	43
15. IT2010 - ZONA RURALE, SARDEGNA CENTRO SETTENTRIONALE	45
16. IT2010 – ZONA RURALE, AREA DI SEULO	50
17. CARATTERIZZAZIONE DEL PARTICOLATO ATMOSFERICO	53
18. METALLI NELLA FRAZIONE PM10	55
19. IPA NELLA FRAZIONE PM10	59



10. IT2009 – ZONA INDUSTRIALE, AREA DI PORTO TORRES

Porto Torres accoglie una estesa zona industriale dove risiedono per lo più piccole e medie industrie. Esistono diverse realtà produttive attive soprattutto nel campo della chimica industriale ed energetica benché il settore conosca da molti anni una profonda crisi.

Come stabilito nella zonizzazione, la zona considerata è comprensiva dell'area industriale di Fiume Santo (territorio amministrativo del comune di Sassari), in continuità con l'uso del territorio. È invece esclusa l'isola amministrativa dell'Asinara, di particolare pregio naturalistico, dal momento che non presenta sul suo territorio sorgenti emmissive rilevanti.

Le sei stazioni attive ubicate nell'area industriale sono dislocate in area industriale (CENSS3), a protezione del centro abitato (CENSS4), a ovest della centrale termoelettrica di Fiume Santo (CENSS2 e CENSS8), e nel centro urbano (CENSS5 e CENPT1).

Le stazioni CENPT1, CENSS3 e CENSS4 sono rappresentative dell'area e fanno parte della Rete di misura per la valutazione della qualità dell'aria. Viceversa le stazioni CENSS5 e CENSS8 sono state dismesse in data 01/10/2018, in quanto nel progetto di adeguamento della rete non rispettano i criteri imposti dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i., pertanto i dati rilevati sono puramente indicativi e non possono essere confrontati con i valori limite imposti dal medesimo decreto.

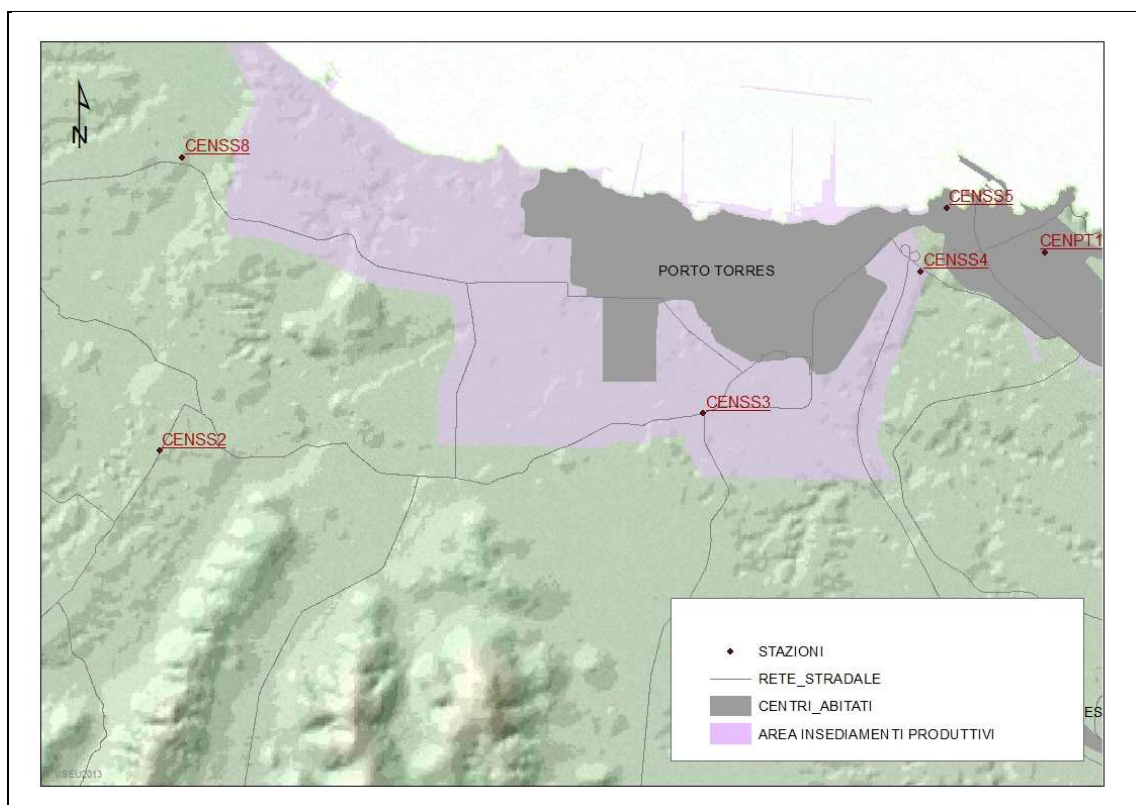


Figura 9 – Posizione delle stazioni di misura di Porto Torres

Comune	Stazione	C6H6	CO	NO2	O3	PM10	SO2	PM2,5
Porto Torres	CENPT1	98	90	92	91	100	92	96
	CENSS3	-	92	95	93	98	91	-
	CENSS4	98	-	94	-	89	93	-
	CENSS5	-	-	-	-	-	71	-
Sassari	CENSS2	-	-	86	96	95	88	-
	CENSS8	-	-	-	-	-	69	-

Tabella 24 – Percentuali di funzionamento della strumentazione – Area di Porto Torres

Comune	Stazione	C6H6		NO2			O3			PM10		SO2			PM2,5
		MA	M8	MO	MO	MA	MO	MO	M8	MG	MA	MO	MO	MG	MA
		PSU	PSU	PSU	SA	PSU	SI	SA	VO	PSU	PSU	PSU	SA	PSU	PSU
		5	10	200	400	40	180	240	120	50	40	350	500	125	25
				18				25	35		24		3		
Porto Torres	CENPT1							9 ₍₄₎	4						
	CENSS3	-						6 ₍₁₂₎	6					-	
	CENSS4		-				-	-	-					-	
Sassari	CENSS2	-	-					1 ₍₀₎	1					-	

Tabella 25 – Riepilogo dei superamenti rilevati – Area di Porto Torres

Nell'area di Porto Torres, le stazioni della Rete hanno una percentuale media di dati validi per l'anno in esame pari al 93%.

Le stazioni di misura hanno registrato il seguente numero di superamenti, **senza peraltro eccedere il numero massimo consentito dalla normativa**:

- per il valore obiettivo per l'ozono (120 µg/m³ sulla massima media mobile giornaliera di otto ore da non superare più di 25 volte in un anno civile come media sui tre anni): 9 superamenti della media triennale nella CENPT1 (4 superamenti annuali), 6 nella CENSS3 (12 annuali) e 1 nella CENSS2 (nessuno annuale);
- per il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana per i PM10 (50 µg/m³ sulla media giornaliera da non superare più di 35 volte in un anno civile): 4 superamenti nella CENPT1, 6 nella CENSS3 e 1 nella CENSS2.

Per quanto riguarda le misure di benzene (C6H6), i valori medi annui si attestano tra 1,0 µg/m³ (CENSS4) e 1,4 µg/m³ (CENPT1), nel rispetto del limite di legge di 5 µg/m³.

Il monossido di carbonio (CO), presenta una massima media oraria di otto ore tra 0,5 mg/m³ (CENSS3) e 0,9 mg/m³ (CENPT1), decisamente entro il limite di legge di 10 mg/m³.

Per quanto riguarda il biossido di azoto (NO₂), le medie annue variano tra 2 µg/m³ (CENSS2) e 9 µg/m³ (CENPT1), mentre le massime medie orarie tra 27 µg/m³ (CENSS2) e 75 µg/m³ (CENPT1), con valori che si mantengono ampiamente distanti dai limiti di legge.

L'ozono (O₃) presenta una massima medie mobile di otto ore che oscilla tra 110 µg/m³ (CENSS2) e 140 (CENPT1); la massima media oraria tra 120 µg/m³ (CENSS2) e 151 µg/m³ (CENSS3), valori al di sotto della

soglia di informazione (180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) e della soglia di allarme (240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). In relazione al valore obiettivo per la protezione della salute umana (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sulla massima media mobile giornaliera di otto ore da non superare più di 25 volte in un anno civile come media sui tre anni) non si registra nessuna violazione.

Il PM10 presenta una media annuale che varia tra 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CENSS2) e 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CENPT1) e una massima media giornaliera tra 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CENSS4) e 104 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CENSS3). Il confronto mostra dati contenuti e una situazione di stabilità per tutte le stazioni.

Il PM2,5, misurato nella stazione CENPT1, ha una media annua di 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, valore che rientra decisamente entro il limite di legge di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Per quanto riguarda l'anidride solforosa (SO_2), non si registrano concentrazioni particolarmente alte. Le massime medie giornaliere variano tra 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CENSS2) e 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CENSS5), mentre le massime medie orarie tra 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CENSS8) e 69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CENSS5).

In definitiva nell'area di Porto Torres si registra un inquinamento limitato, stabile sul lungo periodo, ed entro la norma per tutti gli inquinanti monitorati.