

**Esondazione dei campionamenti svolti a seguito di incendio in via Ragazzi del '99 (zona industriale Mancasale) a Reggio Emilia (RE).**

A seguito di precedente comunicazione inviata in data 10/12/2025 prot. n.218305, con la presente si intendono trasmettere i risultati dei campionamenti svolti a seguito dell'incendio sviluppatosi presso i capannoni ubicati in via Ragazzi del '99, civico n.7, a Reggio Emilia (RE).

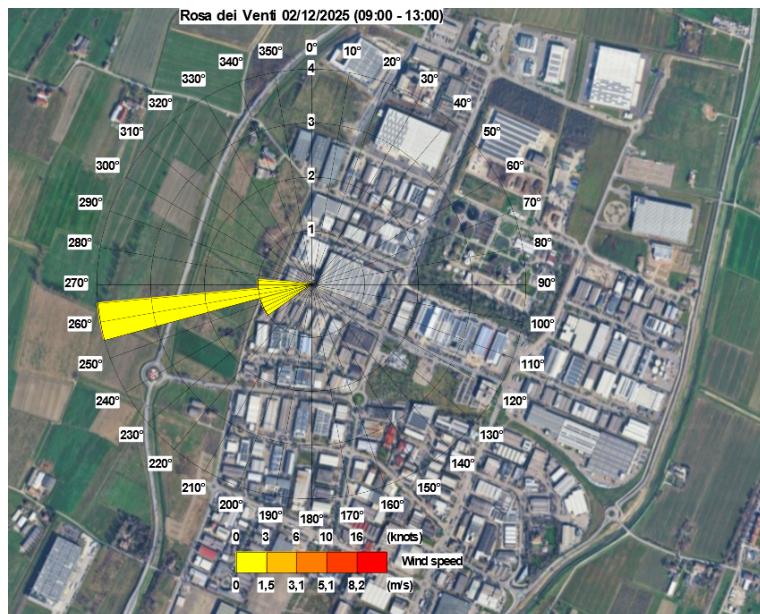
Come precedentemente relazionato, l'incendio ha coinvolto una porzione di fabbricato industriale suddiviso in 3 unità locali, occupati dalle ditte SAF Batterie, Linea Italia Srl e Cargo Mec Srls. La zona in cui si inseriscono i capannoni coinvolti nell'incendio è quella industriale di Mancasale, importante polo produttivo e logistico della città di Reggio Emilia.

Al momento dell'arrivo in sito dei tecnici Arpaee l'incendio era già quasi totalmente domato; gli odori ed il fumo erano percepibili solo nelle immediate vicinanze dei capannoni coinvolti.

**Atmosfera**

La possibile ricaduta degli inquinanti tipici dell'evento è stata valutata mediante misure a lettura diretta ed indiretta, tenuto conto delle condizioni meteo acquisite e delle dinamiche dell'incendio. Si precisa che la colonna di fumo non era praticamente visibile se non nelle immediate vicinanze dell'evento.

Relativamente alle condizioni meteorologiche, sulla base delle indicazioni ricevute dalla sezione Idro-Meteo-Clima di Arpaee, si è preso atto che per il giorno dell'evento fino ai tre giorni successivi sarebbero state caratterizzate da bassissima velocità del vento (con velocità massima prevista di 5 m/s), proveniente da Ovest, e da piogge irregolari, con condizioni favorevoli alla formazione di nebbia. La rosa dei venti elaborata relativamente al giorno dell'evento e sotto riportata, conferma la direzione proveniente da Ovest.



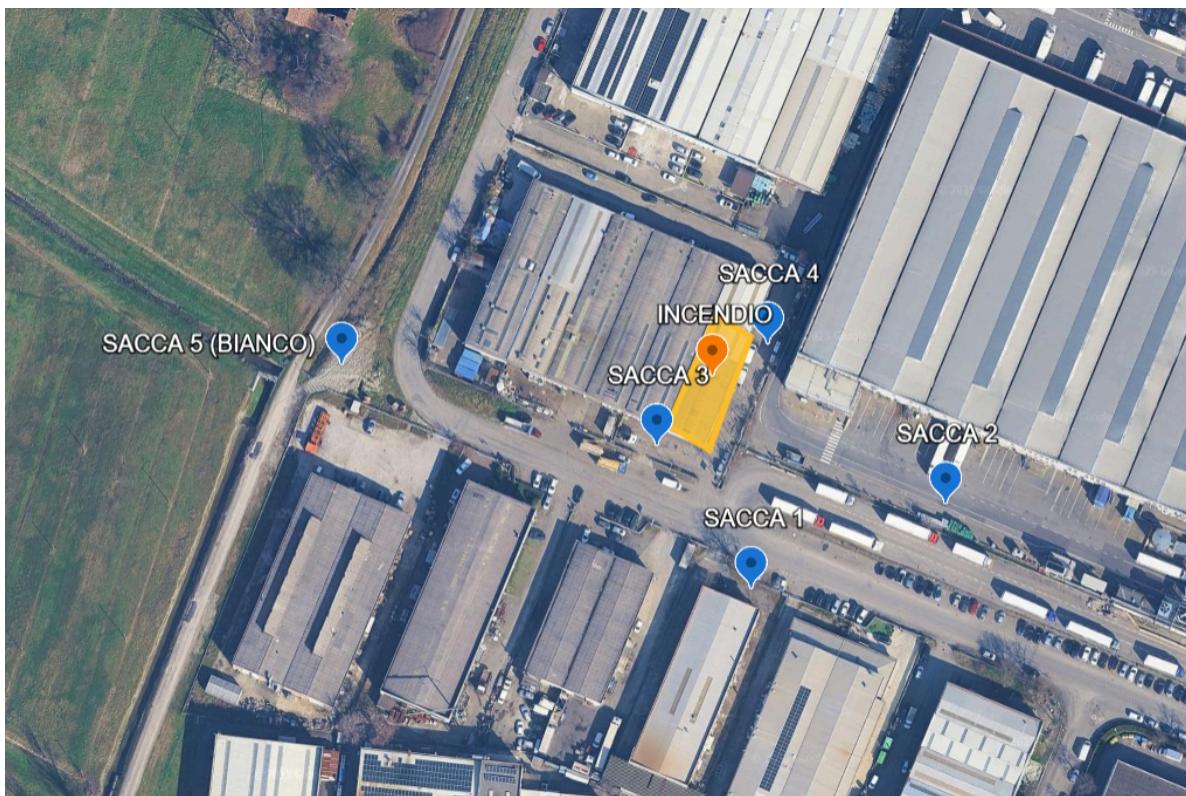
Rosa dei venti 02/12/2025 (09:00 - 13:00)

La tabella riportata di seguito riepiloga i parametri ricercati e la durata complessiva dei monitoraggi effettuati durante il giorno dell'incendio e nei successivi. Le misure a lettura diretta (Fiale Gastec) e le sacche sono state effettuate ad altezza uomo, mentre i dispositivi tipo Radiello sono stati posizionati ad una altezza compresa tra 2-3 metri dal suolo, al fine di ottenere una rappresentatività dell'aria respirabile.

Parametri ricercati	2 Dic. (incendio)	3 Dic.	4 Dic.	5 Dic.	6 Dic.	7 Dic.	8 Dic.	9 Dic
<b>Misure a lettura diretta</b>								
Acroleina Acido Cloridrico (HCl)	x							
<b>Misure a lettura indiretta</b>								
COV - Sacche	x							
COV - Radiello	x	x	x	x				
Acido Cloridrico - Radiello	x	x	x	x	x	x	x	x

Come già inoltrato con precedente la relazione prot n. 218305 del 10/12/2025, le misure a lettura diretta effettuate nelle immediate vicinanze dell'evento mediante l'utilizzo di Fiale Gastec per i composti Acido Cloridrico (HCl) ed Acroleina, hanno restituito valori **al di sotto del limite di rilevabilità** strumentale (rispettivamente < 0,2 ppm e < 2 ppm).

I risultati delle misure a lettura indiretta, ovvero dei campionamenti effettuati mediante sacche per la ricerca dei Composti Organici Volatili (COV), e mediante dispositivi di campionamento passivo di tipo Radiello® per la ricerca di COV e HCl sono di seguito riepilogati. Nelle mappe sotto riportate è indicata l'ubicazione dei punti di misura, scelti tenendo in considerazione le condizioni meteo acquisite, le dinamiche dell'incendio, di dimensioni limitate e circoscritte e quasi totalmente estinto al momento dell'arrivo in sito dei tecnici Arpae, e dell'ubicazione dei capannoni coinvolti in un'area fortemente industrializzata. Il bianco di campo per i campionatori passivi di tipo Radiello è stato posizionato al confine nord della zona industriale di Mancasale al fine di ottenere un dato significativo dell'eventuale influenza di "background" dell'area industriale.



*Ubicazione punti di campionamento sacche. In giallo l'area coinvolta dall'incendio.*

I campioni di aria prelevati nelle immediate vicinanze dell'incendio mediante **sacche** in Nalophan sono stati inviati al laboratorio multisito di ARPAE sede di Reggio Emilia per la ricerca di COV. Dai risultati è emerso, per tutti e 5 i campioni una concentrazione **inferiore al limite di rilevabilità strumentale** ( $< 1.8 \text{ mg/Nm}^3$ ).

Monitoraggi di più lunga durata sono stati effettuati posizionando campionatori passivi tipo Radiello® per i composti COV e HCl, a partire dalle ore 13:00 del 02/12/2025, quando l'incendio era già stato dichiarato spento dai Vigili del Fuoco. Per la natura ridotta dell'incendio, l'attivazione dei tecnici Arpae ed il loro arrivo in campo è avvenuto infatti verso le ore 11:30, nella fase terminale dell'evento. Considerando le prime risultanze analitiche, il campionamento per il parametro Acido Cloridrico (HCl) mediante Radiello è stato prolungato fino al 09/12.



*Ubicazione punti di campionamento Radielli. In giallo l'area coinvolta dall'incendio.*

Nelle successive tabelle, suddivise per campagne di monitoraggio, vengono riportati i valori riscontrati di COV e HCl; i dati sono espressi come concentrazione media degli inquinanti riscontrata durante il periodo di campionamento.

	Periodo (a seguito di spegnimento incendio)	Durata (ore)	Parametri monitorati
CAMPAGNA 1	dal 02/12/2025 ore 13:30 al 03/12/2025 ore 13:30	24	COV e HCl
CAMPAGNA 2	dal 03/12/2025 ore 14:00 al 05/12/2025 ore 14:00	48	COV e HCl

	Periodo (a seguito di spegnimento incendio)	Durata (ore)	Parametri monitorati
CAMPAGNA 3	dal 05/12/2025 ore 14:30 al 09/12/2025 ore 10:00	92	HCl

CAMPAGNA 1 - Concentrazioni rilevate nei campionatori passivi (in µg/m³)						
Postazione	COV					HCl
	Benzene	Etilbenzene	Toluene	(m+p)-xileni	o-Xilene	
<b>R1</b> Via Ragazzi del '99 fronte ditta Rossi	1.9	0.6	3.2	1.9	0.4	22.6
<b>R2</b> Via Felice Casorati (angolo via Ragazzi del '99)	1.9	0.9	3.9	2.6	0.6	27.1
<b>R3</b> Via Ragazzi del '99 fronte ditta CEI	1.3	0.6	3.4	1.8	< 0.3	10.5
<b>R4 Bianco</b> Parcheggio Via Napoli	2.2	0.4	3.1	1.8	0.4	9.0

CAMPAGNA 2 - Concentrazioni rilevate nei campionatori passivi (in µg/m³)								
Postazione	COV							HCl
	Benzene	Tetracloruro di Carbonio	Etilbenzene	Stirene	Toluene	(m+p)-xileni	o-xilene	
<b>R1</b> Via Ragazzi del '99 fronte ditta Rossi	2.1	//	< 1.1	< 1.2	5.1	< 1.1	< 1.2	< 3.7
<b>R2</b> Via Felice Casorati (angolo via Ragazzi del '99)	2.2	0.6	< 1.1	< 1.2	5.7	< 1.1	< 1.2	< 3.7
<b>R3</b> Via Ragazzi del '99 fronte ditta CEI	2.2	0.6	< 1.1	< 1.2	5.7	< 1.1	< 1.2	< 3.7
<b>R4 Bianco</b> Parcheggio Via Napoli	2.4	0.7	< 1.1	< 1.2	4.2	< 1.1	< 1.2	< 3.7

Arpa - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Area Prevenzione Ambientale Ovest

Servizio Territoriale di Reggio Emilia – Distretto di Reggio Emilia

via Amendola, 2 - 42122 Reggio Emilia | tel 0522.336011 | re-urp@arpae.it | pec: aoore@cert.apa.emr.it

Sede legale Arpa: Via Po, 5 - 40139 Bologna | tel 051.6223811 | pec: dirgen@cert.apa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

Relativamente ai composti organici volatili (COV), i valori riscontrati si confermano bassi, come già evidenziato dai risultati dei campionamenti effettuati mediante sacche durante la fase terminale dell'incendio, e sono in linea con i valori riscontrabili in un ambiente urbano fortemente industrializzato. Non si rilevano inoltre scostamenti significativi tra le postazioni e il "bianco di campo". Si evidenzia che per il Benzene, il cui valore di riferimento della qualità dell'aria (D.Lgs. 155/2010) è fissato in 5 µg/m<sup>3</sup> su media annuale, i valori riscontrati risultano sempre essere sempre nettamente inferiori.

I risultati analitici relativi al parametro Acido Cloridrico (HCl) evidenziano, nella prima campagna di monitoraggio, concentrazioni massime pari a 27.1 µg/m<sup>3</sup> (ovvero 0.0271 mg/m<sup>3</sup>) con il bianco di campo che si attesta sui 9.0 µg/m<sup>3</sup> (ovvero 0.0090 mg/m<sup>3</sup>). La normativa vigente in materia di qualità dell'aria non stabilisce valori di riferimento per l'acido cloridrico; tuttavia considerando i valori limite in ambiente di lavoro definiti da ECHA pari a 15 mg/m<sup>3</sup> per l'esposizione acuta (STEL) e 8 mg/m<sup>3</sup> per l'esposizione cronica (LTEL), i valori riscontrati nelle 24 successive allo spegnimento dell'incendio sono risultati essere nettamente inferiori. Nella seconda campagna di monitoraggio i valori di HCl risultano inferiori al limite di rilevabilità strumentale.

Considerando che l'incendio ha coinvolto materiale plastico, seppur in quantità limitata, è probabile che la concentrazione rilevata durante la prima campagna di monitoraggio possa derivare dalla combustione di tale materiale. Tuttavia, tenendo in considerazione la concentrazione del bianco di campo, non è da escludere una potenziale componente derivante dalle attività industriali attive nell'area di Mancasale.

CAMPAGNA 3 - Concentrazioni rilevate nei campionatori passivi (in µg/m <sup>3</sup> )	
Postazione	HCl
<b>R1</b> Via Ragazzi del '99 fronte ditta Rossi	2.4
<b>R2</b> Via Felice Casorati (angolo via Ragazzi del '99)	< 2.0
<b>R3</b> Via Ragazzi del '99 fronte ditta CEI	< 2.0
<b>R4 Bianco</b> Parcheggio Via Napoli	2.0

Poichè i risultati di monitoraggi di acido cloridrico effettuati tramite dispositivo Radiello, nel caso di esposizioni prolungate maggiori di 48 ore, potrebbero essere influenzati negativamente (sottostima del dato) da valori di umidità relative maggiori del 50%, si ritiene che i valori registrati nella sola terza campagna di monitoraggio, possano risentire di tale interferenza, in quanto periodo dell'ultima campagna di monitoraggio che va dal 05/12 - 09/12 l'umidità relativa media a 2 m dal suolo è risultata essere dell'80%. Si osservano

comunque valori molto bassi, che confermano i valori già riscontrati nella campagna precedente, inferiori al limite di rilevabilità o confrontabili con quanto riscontrato nel bianco di campo (R4).

### **Acque di spegnimento**

Il giorno dell'incendio (02/12/2025) si è inoltre provveduto al campionamento delle acque superficiali del canale Dugale San Michele in quanto recettore della rete acque bianche stradali e, secondo cartografia, presumibilmente delle aree cortilive. Le concentrazioni rilevate sono contenute nel Rapporto di Prova n. 25LA57207 del 11/12/2025 emesso dal Laboratorio Multisito di Arpae.

Al fine di valutare per quanto possibile se l'immissione delle acque di spegnimento all'interno del canale avessero alterato lo stato delle acque superficiali i risultati analitici sono stati confrontati con lo stato medio delle acque superficiali di una stazione della Rete Monitoraggio di Arpae "Tassone a Ponte Forca" (codice stazione 01190600) relativa alle acque del Canale Tassone nel periodo 2021-2024, che si trova nella medesima area di pianura del canale Dugale San Michele.

Dal confronto emerge che le concentrazioni riscontrate nel Dugale San Michele presentano valori inferiori e comunque in linea con le medie dei dati di monitoraggio del canale Tassone per i parametri pH, SST, BOD5, COD, Azoto, Fosforo, Cloruri e Solfati. Per il parametro Tensioattivi Totali non confrontabile con i dati della rete di monitoraggio in quanto non incluso, la concentrazione riscontrata di 1,9 mg/l si ritiene compatibile con una alterazione dello stato delle acque dovuta ad immissione delle acque di spegnimento, pur tuttavia rimanendo comunque inferiore al valore limite per lo scarico in acque superficiali stabilito dalla Tabella 3 All. 5 Parte Terza del Dlgs 152/06 ( Testo Unico Ambientale).

### **Copertura capannoni in fibrocemento**

In relazione agli accertamenti svolti da ARPAE finalizzati alla determinazione della presenza di amianto nella copertura dei fabbricati coinvolti, si rimanda a quanto relazionato ed inoltrato in data 10/12/2025 con prot. n.218305 (allegato alla presente).

### **Conclusioni**

L'evento, iniziato verso le 9:40 del 02/12/2025 e dichiarato estinto nella stessa giornata alle ore 12 circa, ha coinvolto una porzione di fabbricato industriale suddiviso in 3 unità locali, occupati dalle ditte SAF Batterie, Linea Italia Srl e Cargo Mec Srls.

I tecnici di Arpae sono giunti sul posto alle ore 11:30 circa.

L'intervento dell'Agenzia ha riguardato le matrici aria ed acqua (acque di spegnimento).

Si ricorda che le misure in aria effettuate e oggetto della presente relazione riguardano le ricadute a terra degli inquinanti emessi e non analisi dirette sui fumi prodotti.

I punti di campionamento sono stati scelti in base ad una valutazione basata sulle previsioni metereologiche fornite nella stessa mattinata dal Servizio meteo di ARPAE (SIMC). Il monitoraggio dell'aria, iniziato intorno alle 11:30, ha riguardato gli inquinanti potenzialmente emessi da combustione di materiale eterogeneo come quello presumibilmente contenuto all'interno del fabbricato industriale coinvolto: composti organici volatili, acroleina, acido cloridrico.

Le rilevazioni effettuate il giorno dell'evento, in corrispondenza del perimetro degli edifici coinvolti durante lo spegnimento dell'incendio, hanno evidenziato concentrazioni inferiori ai limiti di rilevabilità per HCl e Acroleina (fiale Gastec - misure a circa 1,50 m dal suolo) e per COV (sacche - misure a livello del suolo). I monitoraggi con dispositivi passivi Radiello (misure a 2-3 m dal suolo) sono proseguiti fino al giorno 05/12 per i COV (Radiello) e fino al giorno 09/12 per HCl; per i COV i valori si sono confermati bassi ed in linea con i valori riscontrabili in un ambiente urbano fortemente industrializzato, mentre per il parametro acido cloridrico si sono evidenziate concentrazioni più significative, tra cui quella massima rilevata è di 0.0271 mg/m<sup>3</sup> (di due ordini di grandezza inferiori rispetto alle soglie di esposizione occupazionale, pertanto molto lontane dalle soglie di tossicità), probabilmente riferibili alla combustione di materiale plastico, pur tenendo in considerazione il possibile contributo esterno dell'area fortemente industrializzata in cui si è effettuato il monitoraggio e che ha rilevato anche per il bianco campo valori superiori al limite di rilevabilità. Le concentrazioni si sono comunque ridotte notevolmente nei successivi giorni, evidenziando come la ricaduta degli inquinanti generati dall'incendio sia da considerarsi contenuta.

Relativamente alle acque superficiali del canale Dugale San Michele, nel quale sono confluite le acque di spegnimento dell'incendio, non si sono riscontrate particolari criticità ad eccezione di una leggera alterazione dello stato delle acque relativamente al parametro Tensioattivi Totali, pur tuttavia rimanendo la concentrazione inferiore al valore limite per lo scarico in acque superficiali stabilito dalla Tabella 3 All. 5 Parte Terza del Dlgs 152/06.