

# Report Monitoraggio Emissioni Fugitive

[www.ved.it](http://www.ved.it)



Versalis  
Stabilimento di Mantova  
Monitoraggio sorgenti H350 per l'anno 2016



## Sommario

1. Scopo del lavoro .....	2
2. Campagna di monitoraggio Febbraio 2016.....	3
3. Campagna di monitoraggio Settembre 2016.....	4
4. Campagna di monitoraggio Dicembre 2016 .....	5



## 1. Scopo del lavoro

---

La Società Versalis S.p.a. Stabilimento di Mantova ha commissionato alla società VED Srl il monitoraggio periodico delle emissioni fuggitive di VOC derivanti da sorgenti convoglianti fluidi classificati come H350 (cancerogeno).

In accordo al PMC di Versalis Mantova per tali sorgenti, nel corso dell'anno 2016, sono state eseguite misure con frequenza **trimestrale** per i componenti:

- Valvole di sicurezza
- Tenute pompe

 con frequenza **annuale** per i componenti:

- Valvola
- Flangia

La frequenza annuale per flange e valvole convoglianti fluidi cancerogeni (H350) deriva dai precedenti monitoraggi che hanno mostrato indice di divergenza inferiore al 2%.

Oltre alla campagna estensiva su tutti i componenti, eseguita tra Maggio e Giugno 2016 ed i cui risultati sono riportati nel relativo report, sono state condotte altre tre campagne nei mesi di Febbraio, Settembre e Dicembre 2016.

Il presente report descrive gli esiti di quest'ultime campagne.



## 2. Campagna di monitoraggio Febbraio 2016

La campagna di Febbraio 2016, condotta tra il 15/02/2016 ed il 16/02/2016, ha interessato 277 componenti tra valvole di sicurezza e pompe convoglianti fluidi cancerogeni.

Delle 277 componenti censite, 231 sono state monitorate in accordo al metodo US EPA 21 con l'utilizzo di rilevatori portatili FID. Le restanti 46 sorgenti risultavano non accessibili e/o fuori servizio. L'ispezione condotta ha evidenziato 3 sorgenti fuori soglia, ossia con perdita maggiore di 500 ppmv.

**Tabella 2.1 distribuzione delle sorgenti in funzione del range emissivo**

IMPIANTO	Range emissivo in ppmv						Totale
	$0 \leq S \leq 10$	$10 < S \leq 10^2$	$10^2 < S \leq 500$	$500 < S \leq 10^4$	$10^4 < S < 99.999$	$S \geq 99.999$	
IMP PIL ALCH.BENZ	0	0	0	0	0	0	0
IMPIANTO PILOTA	4	1	0	0	0	0	5
LOGISTICA	16	0	0	0	0	0	16
PR11	1	0	0	0	0	0	1
PR12	19	1	2	0	0	0	22
SG30	8	0	0	0	0	0	8
ST16_17_18_19	74	0	0	0	0	0	74
ST20	34	11	3	1	0	0	49
ST40	44	9	1	1	1	0	56
<b>Totale</b>	<b>200</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>231</b>

L'indice di divergenza, calcolato come il rapporto percentuale tra il numero di sorgenti fuori soglia ed il numero di sorgenti monitorate, risulta essere 1,30%.

Di seguito si riportano le condizioni metereologiche registrate durante le attività di monitoraggio.

**Tabella 2.2 dati meteo campagna Febbraio 2016**

DATA	TMEDIA °C	UMIDITA %	VENTOMEDIA km/h	PRESSIONESLM mb	PIOGGIA mm
15/02/2016	7	89	7	1004	0
16/02/2016	9	76	14	1021	0



### 3. Campagna di monitoraggio Settembre 2016

La campagna di Settembre 2016, condotta tra il 29/09/2016 ed il 04/10/2016, ha interessato 277 componenti tra valvole di sicurezza e pompe convoglianti fluidi cancerogeni.

Delle 277 componenti censite, 180 sono state monitorate in accordo al metodo US EPA 21 con l'utilizzo di rilevatori portatili FID. Le restanti 97 sorgenti risultavano non accessibili e/o fuori servizio. L'ispezione condotta non ha evidenziato sorgenti fuori soglia, ossia con perdita maggiore di 500 ppmv.

**Tabella 3.1 distribuzione delle sorgenti in funzione del range emissivo**

IMPIANTO	Range emissivo in ppmv						Totale
	$0 \leq S \leq 10$	$10 < S \leq 10^2$	$10^2 < S \leq 500$	$500 < S \leq 10^4$	$10^4 < S < 99.999$	$S \geq 99.999$	
IMP PIL ALC. BENZ	0	0	0	0	0	0	0
IMPIANTO PILOTA	5	0	0	0	0	0	5
LOGISTICA	16	0	0	0	0	0	16
PR11	1	0	0	0	0	0	1
PR12	21	1	1	0	0	0	23
SG30	8	0	0	0	0	0	8
ST16_17_18_19	76	1	0	0	0	0	77
ST20	37	7	6	0	0	0	50
ST40	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>164</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>

L'indice di divergenza, calcolato come il rapporto percentuale tra il numero di sorgenti fuori soglia ed il numero di sorgenti monitorate, risulta essere nullo.

Di seguito si riportano le condizioni metereologiche registrate durante le attività di monitoraggio:

**Tabella 3.2 dati meteo campagna Settembre 2016**

DATA	TMEDIA °C	UMIDITA %	VENTOMEDIA km/h	PRESSIONESLM mb	PIOGGIA mm
29/09/2016	18	75	6	1026	0
30/09/2016	18	73	6	1020	0
03/10/2016	17	71	8	1018	0
04/10/2016	16	62	10	1021	0



## 4. Campagna di monitoraggio Dicembre 2016

La campagna di Dicembre 2016, condotta tra il 02/12/2016 ed il 06/12/2016, ha interessato 277 componenti tra valvole di sicurezza e pompe convoglianti fluidi cancerogeni.

Delle 277 componenti censite, 167 sono state monitorate in accordo al metodo US EPA 21 con l'utilizzo di rilevatori portatili FID. Le restanti 110 sorgenti risultavano non accessibili e/o fuori servizio. L'ispezione condotta ha evidenziato 1 sorgente fuori soglia, ossia con perdita maggiore di 500 ppmv.

**Tabella 4.1 distribuzione delle sorgenti in funzione del range emissivo**

IMPIANTO	Range emissivo in ppmv						Totale
	$0 \leq S \leq 10$	$10 < S \leq 10^2$	$10^2 < S \leq 500$	$500 < S \leq 10^4$	$10^4 < S < 99.999$	$S \geq 99.999$	
IMP PIL ALCH. BENZ	0	0	0	0	0	0	0
IMPIANTO PILOTA	5	0	0	0	0	0	5
LOGISTICA	16	0	0	0	0	0	16
PR11	1	0	0	0	0	0	1
PR12	22	0	1	0	0	0	23
SG30	8	0	0	0	0	0	8
ST16_17_18_19	0	0	0	0	0	0	0
ST20	37	8	6	0	0	0	51
ST40	59	2	1	1	0	0	63
<b>Totale</b>	<b>148</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>167</b>

L'indice di divergenza, calcolato come il rapporto percentuale tra il numero di sorgenti fuori soglia ed il numero di sorgenti monitorate, risulta essere 0,60%.

Di seguito si riportano le condizioni metereologiche registrate durante le attività di monitoraggio:

**Tabella 4.2 dati meteo campagna Dicembre 2016**

DATA	TMEDIA °C	UMIDITA %	VENTOMEDIA km/h	PRESSIONESLM mb	PIOGGIA mm
02/12/2016	3	83	6	1015	0
03/12/2016	6	82	4	1021	0
05/12/2016	6	82	5	1028	0
06/12/2016	4	88	4	1029	0

VED S.r.l.

*Dott. Tasca Nicolai*





VED