

Report Monitoraggio Emissioni Fugitive

www.ved.it



Versalis
Stabilimento di Mantova
Monitoraggio sorgenti H350 per l'anno 2015



Sommario

1. Scopo del lavoro	2
2. Campagna di monitoraggio Maggio 2015.....	3
3. Campagna di monitoraggio Luglio 2015	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 2015, sono state eseguite misure:

 con frequenza **trimestrale** per i componenti:

- Valvole di sicurezza
- Tenute pompe

 con frequenza **semestrale** per i componenti:

- Valvola
- Flangia

La frequenza semestrale 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 ottobre e dicembre 2015 ed i cui risultati sono riportati nel relativo report, sono state condotte altre due campagne nei mesi di Maggio e Luglio 2015.

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



2. Campagna di monitoraggio Maggio 2015

La campagna di Maggio 2015, condotta tra il 04/05/2015 ed il 06/05/2015, ha interessato 277 componenti tra valvole di sicurezza e pompe convoglianti fluidi cancerogeni.

Delle 277 componenti censite, 236 sono state monitorate in accordo al metodo US EPA 21 con l'utilizzo di rilevatori portatili FID. Le restanti 41 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

SEZIONE IMPIANTO	Range emissivo in ppmv						Totale
	0≤S<10	10≤S<10 ²	10 ² ≤S<500	500≤S<10 ⁴	10 ⁴ ≤S<99.999	S≥99.999	
IMPIANTO PILOTA	3	0	0	0	0	0	3
IMPIANTO PILOTA ALCHILAZIONE BENZENE	0	0	0	0	0	0	0
LOG_STOCC_ACRILONITRILE	5	0	0	0	0	0	5
LOGISTICA BENZ_ETL_ET	7	0	0	0	0	0	7
PR11_APPARECCHI E SERBATOI	1	0	0	0	0	0	1
PR12_CICLOESANONE_NOLO_C_7D1	1	1	0	0	0	0	2
PR12_CICLOESANONE_NOLO_C_7D10	1	0	0	0	0	0	1
PR12_CICLOESANONE_NOLO_C_7D2	4	1	0	0	0	0	5
PR12_CICLOESANONE_NOLO_C_7D3	4	0	0	0	0	0	4
PR12_PROD_CICLOESANONE_VUOTO	2	1	0	0	0	0	3
PR12_SCHEMA_SERB_E_POMPE	2	0	0	0	0	0	2
PR12_SERB DI STOCC GREZZI	5	0	0	0	0	0	5
PR12_SERB_7T17_7T24_7T2	1	0	0	0	0	0	1
PR12_SERB_STOCC.7T16 7T20	2	0	0	0	0	0	2
PR12_SERBATOI T9 T10	1	0	0	0	0	0	1
SG30	8	0	0	0	0	0	8
ST_20_ALCHILAZIONE	18	2	3	0	0	0	23
ST_20_DEIDROGENAZIONE	5	3	1	0	0	0	9
ST_20_DISTILLAZIONE	11	5	2	1	0	0	19
ST_40_ALCHILAZIONE	7	0	0	0	0	0	7
ST_40_DEIDROGENAZIONE	9	1	0	0	0	0	10
ST_40_DISTILLAZIONE	14	6	1	1	1	0	23
ST_40_PARCO SERBATOI	15	2	1	0	0	0	18
ST16_17_18_19	76	1	0	0	0	0	77
TOTALE	202	23	8	2	1	0	236

L'indice di divergenza, calcolato come il rapporto percentuale tra il numero di sorgenti fuori soglia ed il numero di sorgenti monitorate, risulta essere 1,27%.



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

Tabella 2.2 Dati meteo campagna Maggio 2015

DATA	TMEDIA °C	UMIDITA %	VENTOMEDIA km/h	PRESSIONESLM mb	PIOGGIA mm
04/05/2015	19	80	4	1015	0
05/05/2015	20	77	5	1015	0
06/05/2015	20	72	5	1013	0

3. Campagna di monitoraggio Luglio 2015

La campagna di Luglio 2015, condotta tra il 24/06/2015 ed il 08/07/2015, ha interessato 25.717 componenti tra valvole di sicurezza, pompe, flange e valvole convoglianti fluidi cancerogeni.

Delle 25.717 componenti censite, 20.279 sono state monitorate in accordo al metodo US EPA 21 con l'utilizzo di rilevatori portatili FID. Le restanti 5.438 sorgenti risultavano non accessibili e/o fuori servizio. L'ispezione condotta ha evidenziato 40 sorgenti fuori soglia, ossia con perdita maggiore di 500 ppmv.

Tabella 3.1 distribuzione delle sorgenti in funzione del range emissivo

SEZIONE IMPIANTO	Range emissivo in ppmv						Totale
	0≤S<10	10≤S<10 ²	10 ² ≤S<500	500≤S<10 ⁴	10 ⁴ ≤S<99.999	S≥99.999	
DIS-ST_40_DEIDROGENAZIONE	49	0	0	0	0	0	49
IMPIANTO PILOTA	141	1	0	0	0	0	142
IMPIANTO PILOTA ALCHILAZIONE BENZENE	448	9	1	0	0	0	458
LOG_STOCC_ACRILONITRILE	485	16	3	2	0	0	506
LOG_STOCC_DRENAGGI SERBAT	116	0	0	0	0	0	116
LOGISTICA BENZ_ETL_ET	589	12	2	0	0	0	603
PR11_APPARECCHI E SERBATOI	173	9	2	0	0	0	184
PR11_COLL. E TRATT. SFIATI	5	0	0	0	0	0	5
PR11_DEPURAZIONE IDROGENO	37	0	1	0	0	0	38
PR11_IDROGENAZIONE 1R1 6	127	2	1	0	0	0	130
PR11_IDROGENAZIONE FENOLO 1R1 1	58	0	0	0	0	0	58
PR11_IDROGENAZIONE FENOLO 1R1 2	48	0	0	0	0	0	48
PR11_IDROGENAZIONE FENOLO 1R1 3	64	1	1	0	0	0	66
PR11_IDROGENAZIONE FENOLO 1R1 4	64	1	0	0	0	0	65
PR11_IDROGENAZIONE FENOLO 1R1 5	44	0	1	0	0	0	45
PR11_IDROGENAZIONE FENOLO 1R1 7	74	0	0	0	0	0	74
PR12_CICLOESANONE_NOLO_C_7D1	266	7	0	0	0	0	273
PR12_CICLOESANONE_NOLO_C_7D10	196	2	1	1	0	0	200
PR12_CICLOESANONE_NOLO_C_7D2	227	3	6	0	0	0	236
PR12_CICLOESANONE_NOLO_C_7D3	238	0	1	0	0	0	239
PR12_PROD_CICLOESANONE_VUOTO	77	0	0	0	0	0	77
PR12_SCHEMA_SERB_E_POMPE	209	1	0	2	0	0	212
PR12_SERB DI STOCC GREZZI	403	4	3	0	0	0	410
PR12_SERB_7T17_7T24_7T2	111	19	1	0	0	0	131
PR12_SERB_STOCC.7T16 7T20	113	2	0	0	0	0	115
PR12_SERBATOI T9 T10	48	1	0	0	0	0	49
PR90_IMP PROD FENOLO	7	2	0	0	0	0	9
SG30	264	0	0	0	0	0	264
ST_20_ALCHILAZIONE	1.781	31	9	0	0	0	1.821
ST_20_DEIDROGENAZIONE	669	24	4	2	1	0	700
ST_20_DISTILLAZIONE	1.143	60	13	4	0	0	1.220
ST_40_ALCHILAZIONE	1.346	31	6	3	0	0	1.386
ST_40_DEIDROGENAZIONE	598	25	1	1	0	0	625
ST_40_DISTILLAZIONE	1.794	136	38	17	1	0	1.986
ST_40_IDROGENAZIONE	131	8	3	0	0	0	142
ST_40_PARCO SERBATOI	1.467	36	10	5	1	0	1.519
ST15_12	171	0	0	0	0	0	171
ST16_17_18_19	5.784	49	9	0	0	0	5.842
ST8	65	0	0	0	0	0	65
TOTALE	19.630	492	117	37	3	0	20.279



L' indice di divergenza, calcolato come il rapporto percentuale tra il numero di sorgenti fuori soglia ed il numero di sorgenti monitorate, risulta essere 0,20%.

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

Tabella 3.2 Dati meteo campagna Luglio 2015

DATA	TMEDIA °C	UMIDITA %	VENTOMEDIA km/h	PRESSIONE SLM mb	PIOGGIA mm
24/06/2015	20	57	12	1019	0
25/06/2015	22	55	6	1022	0
26/06/2015	24	56	7	1020	0
29/06/2015	26	56	10	1020	0
30/06/2015	25	58	7	1020	0
01/07/2015	26	49	8	1021	0
02/07/2015	27	54	6	1021	0
03/07/2015	27	55	8	1023	0
04/07/2015	27	58	7	1022	0
06/07/2015	29	63	7	1017	0
07/07/2015	31	60	7	1015	0
08/07/2015	29	63	8	1008	0

VED S.r.l.

Dott. Tasca Nicolai



VED