



 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT		
		2017603-100000		S.T.A.M.		
		SPC No.	AM-RT10031			
		Sh 2 of 18		REV.		
				0		

Sommario

INTRODUZIONE	5
1. APPLICAZIONE DELLA PROCEDURA DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI FUGGITIVE AI COMPONENTI DI PROCESSO INTERESSATI DAL GAS REFRIGERANTE R422D DELL'IMPIANTO RIVOIRA.	6
1.1. COMPONENTI SOTTOPOSTE AL MONITORAGGIO E CAMPAGNE ESEGUITE	6
1.2. METODOLOGIA APPLICATA	8
2. RISULTATI DELLA ANALISI DEI DATI DEL MONITORAGGIO DELLA SECONDA CAMPAGNA SEMESTRALE – ANNO 2017	9
2.1. ANALISI STATISTICA DEI DATI RACCOLTI DURANTE LA CAMPAGNA 3	9
2.1.1. CONCLUSIONE MONITORAGGIO CAMPAGNA 3	13
3. RISULTATI DELLA ANALISI DEI DATI DEL MONITORAGGIO DELLA TERZA CAMPAGNA SEMESTRALE – ANNO 2017	17
3.1. ANALISI STATISTICA DEI DATI RACCOLTI DURANTE LA CAMPAGNA 4	17
3.1.1. CONCLUSIONE MONITORAGGIO CAMPAGNA 4	17
ALLEGATI	18

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT			
		2017603-100000		S.T.A.M.			
		SPC No.	AM-RT10031				
		Sh 3 of 18		REV.			
				0			

Indice delle tabelle

TABELLA 1.1-1- COMPONENTI DI PROCESSO E PUNTI DI EMISSIONE SOTTOPOSTI AL MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI FUGGITIVE INTERESSATI DAL GAS REFRIGERANTE R422D DELL'IMPIANTO RIVOIRA, FACENTE CAPO ALL'UNITÀ PRODUTTIVA SODIERA DELLA SOCIETÀ SOLVAY CHIMICA ITALIA S.P.A. DI ROSIGNANO SOLVAY – ANNO 2017. 7

TABELLA 2.1-1- CONTEGGIO COMPONENTI ESPRESSO RISPETTO AGLI INSIEMI DI APPARTENENZA – CAMPAGNA 3 - METODOLOGIA SMART LDAR MISTA – ANNO 2017. 10

TABELLA 2.1-2- STIMA FLUSSI MASSICI DELLE EMISSIONI FUGGITIVE INTERESSATI DAL GAS REFRIGERANTE R422D DELL'IMPIANTO RIVOIRA, FACENTE CAPO ALL'UNITÀ PRODUTTIVA SODIERA DELLA SOCIETÀ SOLVAY CHIMICA ITALIA S.P.A. DI ROSIGNANO SOLVAY, ESPRESSI RISPETTO AGLI INSIEMI DI APPARTENENZA DELLE COMPONENTI DI PROCESSO – CAMPAGNA 3 – ANNO 2017. 11

TABELLA 2.1-3- STIMA FLUSSI MASSICI DELLE EMISSIONI INTERESSATI DAL GAS REFRIGERANTE R422D DELL'IMPIANTO RIVOIRA, FACENTE CAPO ALL'UNITÀ PRODUTTIVA SODIERA DELLA SOCIETÀ SOLVAY CHIMICA ITALIA S.P.A. DI ROSIGNANO SOLVAY, ESPRESSI RISPETTO ALLE COMPONENTI DI PROCESSO – CAMPAGNA 3 – ANNO 2017. 12

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT			
		2017603-100000		S.T.A.M.			
		SPC No.	AM-RT10031				
		Sh 4 of 18		REV.			
				0			

Indice delle figure

FIGURA 2.1.1-1. CRITICITÀ TOTALITÀ COMPONENTI ISPEZIONATE INTERESSATE DAL GAS REFRIGERANTE R422D DELL'IMPIANTO RIVOIRA, FACENTE CAPO ALL'UNITÀ PRODUTTIVA SODIERA DELLA SOCIETÀ SOLVAY CHIMICA ITALIA S.P.A. DI ROSIGNANO SOLVAY - 14

FIGURA 2.1.1-2. RAPPRESENTAZIONE PERCENTUALE COMPONENTI ISPEZIONATE INTERESSATE DAL GAS REFRIGERANTE R422D DELL'IMPIANTO RIVOIRA, FACENTE CAPO ALL'UNITÀ PRODUTTIVA SODIERA DELLA SOCIETÀ SOLVAY CHIMICA ITALIA S.P.A. DI ROSIGNANO SOLVAY - CAMPAGNA 3 – ANNO 2017. 15

FIGURA 2.1.1-3. RAPPRESENTAZIONE DETTAGLIO PERCENTUALE COMPONENTI ISPEZIONATE INTERESSATE DAL GAS REFRIGERANTE R422D DELL'IMPIANTO RIVOIRA, FACENTE CAPO ALL'UNITÀ PRODUTTIVA SODIERA DELLA SOCIETÀ SOLVAY CHIMICA ITALIA S.P.A. DI ROSIGNANO SOLVAY - CAMPAGNA 3 – ANNO 2017. 16

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT			
		2017603-100000		S.T.A.M.			
		SPC No.	AM-RT10031				
		Sh 5 of 18		REV.			
				0			

Introduzione

La società Solvay Chimica Italia S.p.A, ha definito nel corso del 2015 una Specifica Generale contrassegnata dal codice *AM-SG10008 Rev. 1* del 09/10/2015 per rispondere alla esigenza di definire un proprio piano di controllo delle emissioni fuggitive per il Gas Refrigerante R422D dell'Impianto Rivoira. In particolare, è stato avviato nel trimestre Ottobre, Novembre e Dicembre 2015 un piano di monitoraggio delle emissioni fuggitive per le apparecchiature e le componenti di processo interessate dal Gas Refrigerante R422D dell'Impianto Rivoira della Unità produttiva SODIERA. Il piano di monitoraggio è stato effettuato eseguendo la prima campagna trimestrale nel 2015, la seconda campagna trimestrale e la prima campagna semestrale nel 2016.

Nel presente documento vengono mostrati i risultati della analisi statistica dei dati raccolti durante il monitoraggio eseguito sulle apparecchiature e i componenti di processo interessati dal Gas Refrigerante R422D dell'Impianto Rivoira nel corso dell'anno 2017.

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT			
		2017603-100000		S.T.A.M.			
		SPC No.	AM-RT10031				
		Sh 6 of 18		REV.			
				0			

1. Applicazione della procedura di monitoraggio delle emissioni fuggitive ai componenti di processo interessati dal Gas Refrigerante R422D dell'Impianto Rivoira.

1.1. Componenti sottoposte al monitoraggio e campagne eseguite

Nel corso del 2017, in conformità a quanto definito nella Specifica Generale (vedi Allegato 1) fornitaci dalla SOLVAY e a quanto riportato nel cronoprogramma allegato alla presente relazione (vedi Allegato 2), è stato eseguito, sulle apparecchiature e le componenti di processo interessate dal Gas Refrigerante R422D dell'Impianto Rivoira, facente capo all'Unità Produttiva SODIERA, un programma di monitoraggio delle emissioni fuggitive riguardante **130** componenti di processo. Il programma di monitoraggio si è articolato in due campagne di monitoraggio semestrali e relative campagne di affidabilità della manutenzione. Durante lo svolgimento del presente elaborato le campagne di monitoraggio verranno indicate come segue:

- CAMPAGNA 3 – seconda campagna semestrale;
- CAMPAGNA 3(1) – affidabilità della manutenzione relativa alla seconda campagna semestrale;
- CAMPAGNA 4 – terza campagna semestrale;
- CAMPAGNA 4(1) – affidabilità della manutenzione relativa alla terza campagna semestrale;

Alla presente relazione sono stati allegati i seguenti documenti:

- All.1_Specifica LDAR SChI;
- All.2 - Cronoprogramma LDAR Solvay Chimica Italia;
- All.3_Book di perdita Rivoira CAMPAGNA_3;
- All.4_Book di perdita Rivoira CAMPAGNA_3(1);
- All.5_Book di perdita Rivoira CAMPAGNA_4;
- All.6_Book di perdita Rivoira CAMPAGNA_4(1);

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT			
		2017603-100000		S.T.A.M.			
		SPC No.	AM-RT10031				
		Sh 7 of 18		REV.			
				0			

Nella tabella 1.1-1 di seguito mostrata è riportato sinteticamente il conteggio delle componenti e dei punti di emissione indagati.

Conteggio componenti e punti di emissione sottoposti al Monitoraggio delle Emissioni Fuggitive Unità Produttiva SODIERA Impianto RIVOIRA – Gas Refrigerante R422D ANNO 2017				
	VALVOLE	POMPE	FLANGE	TOTALE
TOTALE COMPONENTI ISPEZIONATE	55	2	73	130
TOTALE PUNTI DI EMISSIONE	165	6	73	244

Tabella 1.1-1- Componenti di processo e punti di emissione sottoposti al monitoraggio delle emissioni fuggitive interessati dal Gas Refrigerante R422D dell'Impianto Rivoira, facente capo all'Unità Produttiva SODIERA della Società Solvay Chimica Italia S.p.A. di Rosignano Solvay – ANNO 2017.

<div></div> <div>SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE</div>	<div>ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE</div> <div>Solvay Chimica Italia S.p.A.</div>	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT			
		2017603-100000		S.T.A.M.			
		SPC No.		AM-RT10031			
		Sh 8 of 18		REV.			
				0			

1.2. Metodologia applicata

La metodologia applicata per condurre il monitoraggio delle emissioni fuggitive nelle componenti di processo e nelle apparecchiature interessate dal Gas Refrigerante R422D presso l'impianto RIVOIRA, facente capo all'Unità Produttiva SODIERA, è la Metodologia Smart LDAR mista.

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT			
		2017603-100000		S.T.A.M.			
		SPC No.	AM-RT10031				
		Sh 9 of 18		REV.			
				0			

2. Risultati della analisi dei dati del monitoraggio della seconda campagna semestrale – anno 2017

2.1. Analisi statistica dei dati raccolti durante la CAMPAGNA 3

Il monitoraggio effettuato con la metodologia Smart LDAR mista durante la CAMPAGNA 3 delle emissioni fuggitive interessate dal Gas Refrigerante R422D dell’Impianto Rivoira, facente capo all’Unità Produttiva SODIERA, ha riguardato l’intera popolazione di **130** componenti di processo.

Durante la CAMPAGNA 3 non sono state rilevate componenti di processo in perdita.

La mancanza di perdite in CAMPAGNA 3 permetterebbe di non effettuare la CAMPAGNA 3(1), ma è stato, comunque, ritenuto opportuno effettuare la CAMPAGNA 3(1) in modo che la frequenza di monitoraggio delle componenti di processo e delle apparecchiature del circuito Gas Refrigerante R422D fosse tale da garantire una buona attività di prevenzione.

Il risultato del monitoraggio, in termini di conteggio delle componenti di processo, raggruppate secondo la descrizione dei sette insiemi riportati nella tabella A1-2 della *Specifiche Generale*, è riportato nella tabella 2.1.-1.

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT			
		2017603-100000		S.T.A.M.			
		SPC No.	AM-RT10031				
		Sh 10 of 18		REV.			
				0			

Applicazione procedura Leak Detection and Repair (LDAR) STABILIMENTO Solvay Chimica Italia S.p.A.. Rosignano Solvay (LI) CAMPAGNA 3 - ANNO 2017 Unità Produttiva SODIERA Impianto RIVOIRA – Gas Refrigerante R422D Conteggio componenti espresso rispetto agli insiemi di appartenenza	
INSIEME DI APPARTENENZA DELLE COMPONENTI DI PROCESSO	NUMERO COMPONENTI
INSIEME A + INSIEME B Componenti visibili – accessibili – non in perdita visiva	130
INSIEME C + INSIEME D Componenti visibili – accessibili – in perdita visiva	0
INSIEME E Componenti visibili - non accessibili – non in perdita visiva	0
INSIEME F Componenti visibili - non accessibili – in perdita visiva	0
INSIEME G Componenti non visibili	0
TOTALE	130

Tabella 2.1-1- Conteggio componenti espresso rispetto agli insiemi di appartenenza – CAMPAGNA 3 - Metodologia Smart LDAR mista – ANNO 2017.

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB	UNITÀ / UNIT		
			S.T.A.M.		
		SPC No.	AM-RT10031		
		Sh 11 of 18	REV.		
			0		

Applicando la metodologia illustrata nella APPENDICE A della Specifica Generale si ottengono le stime dei flussi massici riportati nella tabella 2.1-2 seguente:

Applicazione procedura Leak Detection and Repair (LDAR) STABILIMENTO Solvay Chimica Italia S.p.A. Rosignano Solvay (LI) CAMPAGNA 3 - ANNO 2017 Unità Produttiva SODIERA Impianto RIVOIRA – Gas Refrigerante R422D Stima flussi massici espressi rispetto agli insiemi di appartenenza Metodologia Smart LDAR mista			
Insieme di appartenenza dei componenti di processo	Metodo di stima del fluido di massa emesso	Conteggio componenti	Flusso di massa
		N°	kg/h
INSIEME A Componenti visibili – accessibili – non in perdita visiva – con perdita inferiore al DL del PID	Inferenza statistica e default zero factor (kg/h)	130	6,46E-05
INSIEME B Componenti visibili – accessibili – non in perdita visiva – con perdita superiore al DL del PID	Inferenza statistica e applicazione equazione di correlazione	0	0,00E+00
INSIEME C Componenti visibili – accessibili – in perdita visiva – con perdita entro il range di misura del PID	Applicazione equazione di correlazione	0	0,00E+00
INSIEME D Componenti visibili – accessibili – in perdita visiva – con perdita superiore al valore OR del PID	Pegged factor a 10000 ppmV (kg/h)	0	0,00E+00
INSIEME E Componenti visibili - non accessibili – non in perdita visiva	Applicazione equazione di correlazione con SV = 100 ppmV	0	0,00E+00
INSIEME F Componenti visibili – non accessibili – in perdita visiva	Pegged factor a 10000 ppmV (kg/h)	0	0,00E+00
INSIEME G Componenti non visibili	NESSUNA STIMA	0	0,00E+00
TOTALE		130	6,46E-05

Tabella 2.1-2- Stima flussi massici delle emissioni fuggitive interessate dal Gas Refrigerante R422D dell'Impianto Rivoira, facente capo all'Unità Produttiva SODIERA della Società Solvay Chimica Italia S.p.A. di Rosignano Solvay, espressi rispetto agli insiemi di appartenenza delle componenti di processo – CAMPAGNA 3 – ANNO 2017.

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT			
		2017603-100000		S.T.A.M.			
		SPC No.	AM-RT10031				
		Sh 12 of 18		REV.			
				0			

In dettaglio, applicando la Metodologia Smart LDAR mista, la stima dei flussi massici emessi dalle **130** componenti di processo sottoposte al monitoraggio delle emissioni fuggitive del Gas Refrigerante R422D dell'Impianto Rivoira, facente capo all'Unità Produttiva SODIERA dello stabilimento della Solvay Chimica Italia S.p.A, distinti per tipologie di componenti, è riportata nella tabella 2.1-3 seguente:

Applicazione procedura Leak Detection and Repair (LDAR) STABILIMENTO Solvay Chimica Italia S.p.A. Rosignano Solvay (LI) CAMPAGNA 3 - ANNO 2017 Unità Produttiva SODIERA Impianto RIVOIRA – Gas Refrigerante R422D Stima flussi massici espressi rispetto alle componenti di processo Metodologia Smart LDAR mista									
TIPO COMPONENTE	NUMERO TOTALE COMPONENTI	INSIEME A Componenti visibili – accessibili – non in perdita visiva – con perdita inferiore al DL del PID	INSIEME B Componenti visibili – accessibili – non in perdita visiva - con perdita superiore al DL del PID	INSIEME C Componenti visibili – accessibili – in perdita visiva – con perdita entro il range di misura del PID	INSIEME D Componenti visibili – accessibili – in perdita visiva – con perdita superiore al valore OR del PID	INSIEME E Componenti visibili - non accessibili – non in perdita visiva	INSIEME F Componenti visibili – non accessibili – in perdita visiva	INSIEME G Componenti non visibili	Flusso di massa
	N°	N°	N°	N°	N°	N°	N°	N°	kg/h
VALVOLE GENERICHE	55	55	0	0	0	0	0	0	2,70E-05
POMPE	2	2	0	0	0	0	0	0	1,50E-05
FLANGE	73	73	0	0	0	0	0	0	2,26E-05
TOTALE	130	130	0	0	0	0	0	0	6,46E-05

Tabella 2.1-3- Stima flussi massici delle emissioni interessate dal Gas Refrigerante R422D dell'Impianto Rivoira, facente capo all'Unità Produttiva SODIERA della società Solvay Chimica Italia S.p.A. di Rosignano Solvay, espressi rispetto alle componenti di processo – CAMPAGNA 3 – ANNO 2017.

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT			
		2017603-100000		S.T.A.M.			
		SPC No.	AM-RT10031				
		Sh 13 of 18		REV.			
				0			

2.1.1. Conclusione Monitoraggio CAMPAGNA 3

Il monitoraggio eseguito durante la CAMPAGNA 3 su **130** componenti di processo ha permesso di rilevare che non ci sono perdite.

I **130** componenti di processo sottoposti al programma di monitoraggio delle emissioni fuggitive durante la CAMPAGNA 3 del Gas Refrigerante R422D dell'Impianto Rivoira all'Unità Produttiva SODIERA dello stabilimento SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A., emettono **6,46 E-05 kg/h**.

La mancanza di perdite in CAMPAGNA 3 permetterebbe di non effettuare la CAMPAGNA 3(1), ma è stato, comunque, ritenuto opportuno effettuare la CAMPAGNA 3(1) in modo che la frequenza di monitoraggio delle componenti di processo e delle apparecchiature del Gas Refrigerante R422D fosse tale da garantire una buona attività di prevenzione e che ha comunque confermato l'esito della CAMPAGNA 3.

L'analisi statistica condotta permette di individuare la criticità, rispetto al fenomeno delle emissioni fuggitive, delle varie tipologie delle componenti di processo sottoposte al monitoraggio e di mostrare la percentuale di componenti di processo fuori soglia rispetto al totale ispezionato.

Nel grafico di figura 2.1.1-1 sono mostrati i componenti di processo più critici rispetto alle emissioni fuggitive e la tabella di contingenza a tripla entrata costituita dalle variabili:

- Tipologia delle componenti di processo.
- Percentuale componenti di processo in perdita rispetto alle componenti totali monitorate.
- Percentuale perdita rispetto alla perdita totale.

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT	
		2017603-100000		S.T.A.M.	
		SPC No.		AM-RT10031	
		Sh 14 of 18		REV.	
		0			

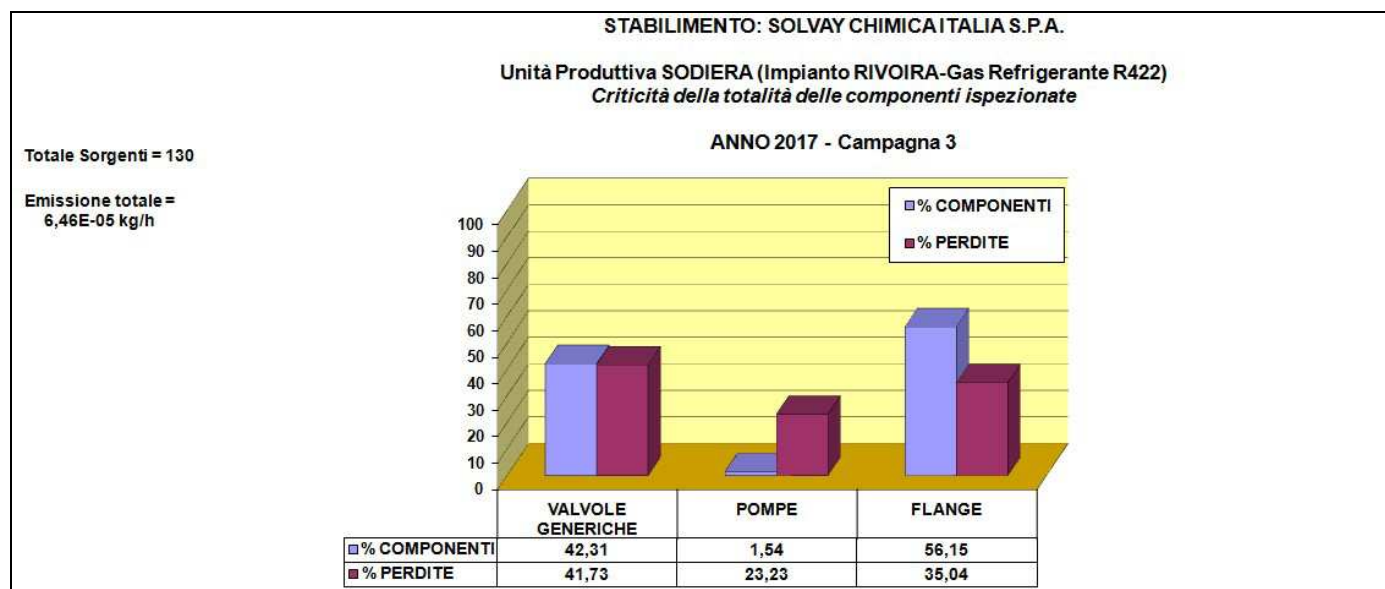


Figura 2.1.1-1. Criticità totalità componenti ispezionate interessate dal Gas Refrigerante R422D dell’Impianto Rivoira, facente capo all’Unità Produttiva SODIERA della Società Solvay Chimica Italia S.p.A. di Rosignano Solvay - CAMPAGNA 3 – ANNO 2017.

Dall’istogramma e dalla tabella di figura 2.1.1-1 si osserva che le componenti di processo più critiche, rispetto alle perdite per effetto delle emissioni fuggitive, sono le componenti **VALVOLE GENERICHE**.

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT		
		2017603-100000		S.T.A.M.		
		SPC No.	AM-RT10031			
		Sh 15 of 18	REV.			
			0			

Nel grafico di figura 2.1.1-2 si riporta l'istogramma relativo alla percentuale di componenti fuori soglia rispetto al totale ispezionato con le seguenti tre soglie di riferimento:

- $SV \geq 10000 \text{ ppmV}$
- $1001 \text{ ppmV} < SV < 9999 \text{ ppmV}$
- $0 \text{ ppmV} < SV < 1000 \text{ ppmV}$

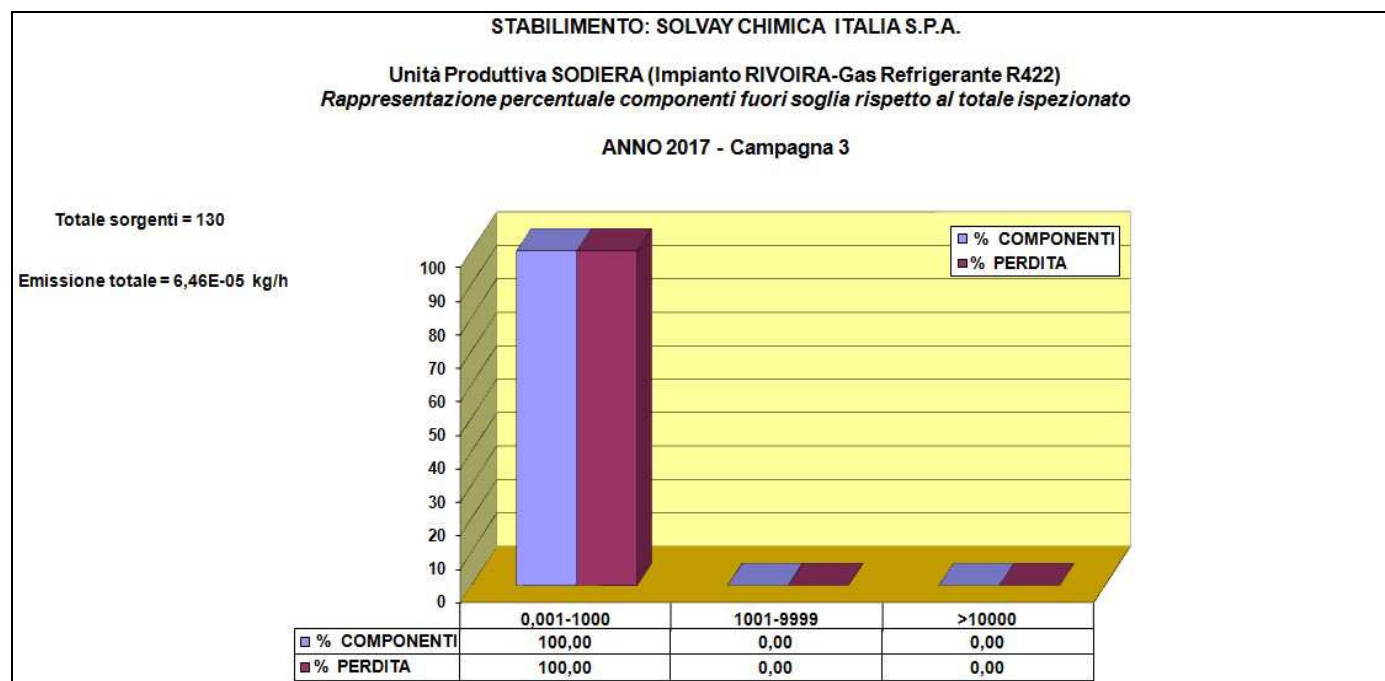


Figura 2.1.1-2. Rappresentazione percentuale componenti ispezionate interessate dal Gas Refrigerante R422D dell'Impianto Rivoira, facente capo all'Unità Produttiva SODIERA della Società Solvay Chimica Italia S.p.A. di Rosignano Solvay - CAMPAGNA 3 – ANNO 2017.

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT			
		2017603-100000		S.T.A.M.			
		SPC No.	AM-RT10031				
		Sh 16 of 18		REV.			
				0			

Nel grafico di figura 2.1.1-3 si riporta l'istogramma relativo alla percentuale di componenti fuori soglia rispetto al totale ispezionato con le seguenti sei soglie di riferimento:

- $SV \geq 10000 \text{ ppmV}$
- $1001 \text{ ppmV} < SV < 9999 \text{ ppmV}$
- $501 \text{ ppmV} < SV < 1000 \text{ ppmV}$
- $100 \text{ ppmV} < SV < 500 \text{ ppmV}$
- $11 \text{ ppmV} < SV < 99 \text{ ppmV}$
- $0 \text{ ppmV} < SV < 10 \text{ ppmV}$

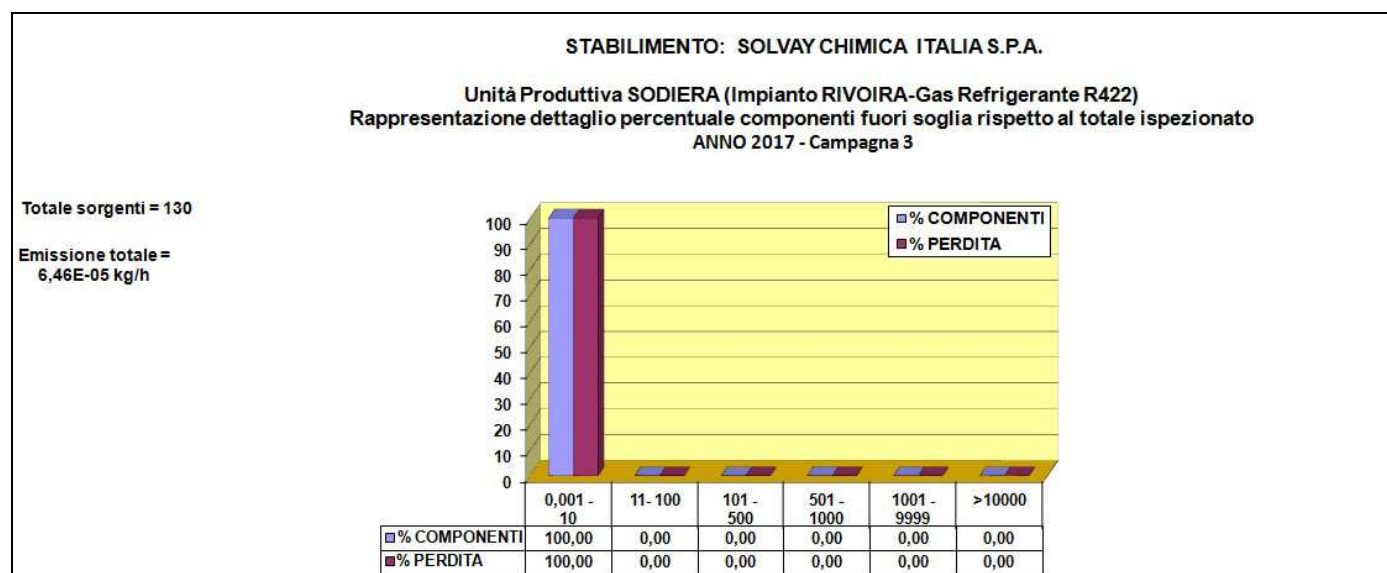


Figura 2.1.1-3. Rappresentazione dettaglio percentuale componenti ispezionate interessate dal Gas Refrigerante R422D dell'Impianto Rivoira, facente capo all'Unità Produttiva SODIERA della Società Solvay Chimica Italia S.p.A. di Rosignano Solvay - CAMPAGNA 3 – ANNO 2017.

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT			
		2017603-100000		S.T.A.M.			
		SPC No.	AM-RT10031				
		Sh 17 of 18		REV.			
				0			

3. Risultati della analisi dei dati del monitoraggio della terza campagna semestrale – anno 2017

3.1. Analisi statistica dei dati raccolti durante la CAMPAGNA 4

Il monitoraggio effettuato con la metodologia Smart LDAR mista durante la CAMPAGNA 4 delle emissioni fuggitive dalle componenti di processo e dalle apparecchiature interessate dal Gas Refrigerante R422D dell'Impianto Rivoira, facente capo all'Unità Produttiva SODIERA, ha riguardato l'intera popolazione di **130** componenti di processo.

Durante la CAMPAGNA 4 non sono state rilevate componenti di processo in perdita.

La mancanza di perdite in CAMPAGNA 4 permetterebbe di non effettuare la CAMPAGNA 4(1), ma è stato, comunque, ritenuto opportuno effettuare la CAMPAGNA 4(1) in modo che la frequenza di monitoraggio delle componenti di processo e delle apparecchiature del circuito Gas Refrigerante R422D fosse tale da garantire una buona attività di prevenzione e che ha comunque confermato l'esito della CAMPAGNA 4

3.1.1. Conclusione Monitoraggio CAMPAGNA 4

Le **130** componenti sottoposte al monitoraggio delle emissioni fuggitive emettono **6,46 E-05 kg/h**.

 SARTEC SARAS RICERCHE E TECNOLOGIE	ANALISI DEI DATI E STIMA EMISSIONI FUGGITIVE Solvay Chimica Italia S.p.A.	COMMESSA / JOB		UNITÀ / UNIT			
		2017603-100000		S.T.A.M.			
		SPC No.	AM-RT10031				
		Sh 18 of 18		REV.			
				0			

ALLEGATI

- All.1_Specifica LDAR SChI;
- All.2 - Cronoprogramma LDAR Solvay Chimica Italia;
- All.3_Book di perdita Rivoira CAMPAGNA_3;
- All.4_Book di perdita Rivoira CAMPAGNA_3(1);
- All.5_Book di perdita Rivoira CAMPAGNA_4;
- All.6_Book di perdita Rivoira CAMPAGNA_4(1);