

| | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------|
| TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA GESTIONALE DI LINE | CODICE LI-MAPOL-0/04-11 | PAGINA 1/5 |
| TITOLO MANUTENZIONE ANALIZZATORI DI POLVERI | EDIZIONE 2 | DATA 30.04.04 |
| | REVISIONE 0 | DATA 30.04.04 |

INDICE

1. Scopo
2. Campo di applicazione
3. Generalità
4. Responsabilità
5. Modalità operative
 - *Manutenzione preventiva*
 - *Manutenzione correttiva*
 - *Calibrazioni*

| | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------|
| TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA GESTIONALE DI LINE | CODICE LI-MAPOL-0/04-11 | PAGINA 2/4 |
| TITOLO MANUTENZIONE ANALIZZATORI DI POLVERI | EDIZIONE 2 | DATA 30.04.04 |
| | REVISIONE 0 | DATA 30.04.04 |

1. SCOPO

Scopo della presente procedura è definire in dettaglio le modalità di esecuzione della manutenzione e taratura degli analizzatori di polveri del camino E1, E2 ed E3 (EniPower).

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura si applica agli analizzatori di polveri di tipo triboelettrico SINTROL modello STD10a, attualmente installati sui camini E1, E2 ed E3.

3. GENERALITA'

Allo scopo di mantenere efficienti tali analizzatori ambientali si eseguono manutenzioni e calibrazioni secondo quanto descritto di seguito, facendo riferimento a:

- **Affidabilità:** probabilità che uno strumento mantenga le condizioni di funzionamento attese per il tempo previsto;
- **Controllo:** verifica che gli strumenti utilizzati per la misura di parametri significativi per il presidio dell'impatto ambientale diano valori con il grado di precisione atteso;
- **Standard:** prodotto/soluzione a contenuto noto, con il quale l'analista testa l'attendibilità dello strumento;
- **Registro manutenzione analizzatori ambientali:** documento di registrazione dell'avvenuta manutenzione dell'analizzatore ambientale, su cui vengono annotate: la data del controllo, il tipo di intervento effettuato, i ricambi utilizzati, il nome della ditta che ha effettuato il controllo, la data prevista per il controllo successivo, la firma del tecnico che ha effettuato/supervisionato la manutenzione. Sul frontespizio del registro, sono inoltre annotate le seguenti informazioni : sigla analizzatore, costruttore, modello, principio di funzionamento, parametro misurato, range dello strumento, linearità, precisione nominale, impianto in cui è posto, anno di entrata in servizio, frequenza del controllo, procedura di calibrazione utilizzata.

4. RESPONSABILITA'

La responsabilità relative alla gestione di tutte le operazioni riportate nella presente procedura sono delle seguenti funzioni aziendali:

| | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------|
| TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA GESTIONALE DI LINE | CODICE LI-MAPOL-0/04-11 | PAGINA 3/4 |
| TITOLO MANUTENZIONE ANALIZZATORI DI POLVERI | EDIZIONE 2 | DATA 30.04.04 |
| | REVISIONE 0 | DATA 30.04.04 |

- SERTEC/MANELESTRU;
- SPP/AMB;
- TECON/LABO.

5. MODALITA' OPERATIVA

Gli interventi manutentivi effettuati su tali analizzatori ambientali possono essere di tipo preventivo e/o di tipo correttivo (a guasto).

Manutenzione preventiva

La manutenzione preventiva su questi analizzatori viene effettuata ogni tre mesi a cura SERTEC/MANELESTRU (o suo incaricato).

In occasione della manutenzione preventiva vengono effettuate le seguenti attività:

1. Verifica della sonda e sua pulizia.
2. Verifica stato di usura componenti ed eventuale materiale di consumo (guarnizioni, ecc.)
3. Programmazione approvvigionamento di eventuali ricambi non a scorta (celle di misura, componenti elettronici, ecc.)
4. Compilazione del registro di manutenzione dell'analizzatore

Manutenzione correttiva

Disfunzioni dell'analizzatore di polveri, riscontrate dal personale operativo degli impianti, vengono segnalate a SERTEC/MANELESTRU (o suo incaricato) che provvede ad effettuare una verifica in campo. Dopo l'analisi preliminare, SERTEC/MANELESTRU (o suo incaricato) comunica al Responsabile dell'Unità Operativa (RSOI o suo delegato) la necessità di dover effettuare un intervento sull'apparecchiatura, causandone un momentaneo fuori servizio.

Gli interventi di manutenzione correttiva e preventiva dovranno essere annotati sul relativo registro di manutenzione. In esso è necessario riportare:

- la data dell'intervento

| | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------|
| TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA GESTIONALE DI LINE | CODICE LI-MAPOL-0/04-11 | PAGINA 4/4 |
| TITOLO MANUTENZIONE ANALIZZATORI DI POLVERI | EDIZIONE 2 | DATA 30.04.04 |
| | REVISIONE 0 | DATA 30.04.04 |

- il tipo di intervento effettuato (precisando se si tratta di manutenzione preventiva o correttiva)
 - i ricambi utilizzati
 - Firma del tecnico incaricato da SERTEC/MANELESTRU.

Per quanto riguarda gli interventi manutentivi realizzati da ditte terze, il rapporto di lavoro, deve essere firmato anche dal tecnico di Raffineria per presa visione (oltre che dal tecnico della ditta incaricata della manutenzione/taratura).

Calibrazioni

Controllo di zero

Ogni tre mesi, in coincidenza della manutenzione preventiva, viene effettuato il controllo dello zero dell'analizzatore, da personale di una ditta terza, secondo le modalità previste nel manuale di istruzione dell'analizzatore al paragrafo 4.2, pag. 15, "Controllo di zero".

Calibrazione

Il metodo utilizzato per la calibrazione di tale analizzatore è *per confronto*.

Con una periodicità di tre mesi viene effettuata la determinazione della concentrazione di polveri, in ciascuna ciminiera, con il metodo gravimetrico, da una ditta abilitata¹.

SPP/AMB dopo aver concordato il calendario degli interventi con la ditta abilitata¹ lo comunica a SERTEC/ELESTRU, TECON/LABO e SOI-1/2/3.

Gli interventi concordati sono coordinati da TECON/LABO che coinvolge SERTEC/ELESTRU per la registrazione dei dati indicati dall'apparecchiatura al momento del campionamento eseguito dalla ditta abilitata¹.

Non appena disponibili i risultati delle analisi eseguite dalla ditta abilitata¹, TECON/LABO li comunica a SERTEC/ELESTRU che li confronta con i dati indicati dall'apparecchiatura al momento del prelievo.

In caso di anomalie riscontrate, SERTEC/ELESTRU interviene applicando la procedura contenuta nel manuale di istruzione dell'analizzatore al paragrafo 4.5, pag. 17, "Calibrazione".

¹ Metodo UNI-UNICHIM 10263 "Flussi gassosi convogliati – Determinazione del materiale particellare – Prelievo isocinetico con sonda isocinetica – Metodo gravimetrico (EM/3).

| | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------|
| TIPOLOGIA DI DOCUMENTO PROCEDURA GESTIONALE DI LINE | CODICE LI-MAPOL-0/04-11 | PAGINA 5/4 |
| TITOLO MANUTENZIONE ANALIZZATORI DI POLVERI | EDIZIONE 2 | DATA 30.04.04 |
| | REVISIONE 0 | DATA 30.04.04 |

L'operazione effettuata, i valori indicati dall'analizzatore (prima della calibrazione), ed i valori misurati con il metodo gravimetrico, vengono riportati nel registro di manutenzione dal tecnico incaricato da SERTEC/ELESTRU.

Annualmente, come previsto dal D.M. 21.21.95, si procede con la verifica dell'indice di accuratezza relativa degli analizzatori di polveri mediante correlazione delle misure con quelle di concentrazione di particolato desunta da misure manuali (metodo UNI 10169/10263, limite di rivelabilità 0,5 mg/m³, incertezza 1 mg/m³). Tale attività viene effettuata da ditta terza accreditata e documentata mediante emissione di un rapporto di calibrazione, che viene inviato a SPP/AMB e da questi archiviato.