

<b>Data emissione</b>	<b>05/2000</b>	<b>Firme Approvazione</b>				
<b>Revisione 1</b>	<b>02/2007</b>	<b>DIST</b>	<b>DPRE</b>	<b>BAYC</b>	<b>TEPC</b>	<b>CCMU</b>

## **PROCEDURA CONTROLLO PARAMETRI ECO-AMBIENTALI**

### **1. TITOLO**

<b>EMISSIONI INDUSTRIALI – REGISTRO CONTROLLI, RACCOLTA E ARCHIVIAZIONE DATI</b>
--

### **2. SCOPO**

Scopo della presente Procedura è quello di regolamentare la gestione operativa dei controlli al sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera, della raccolta e della conservazione dei dati.

### **3. NORME DI RIFERIMENTO**

D. Lgs. 3 Aprile 2006, N. 152 (T. U. Ambientale) Parte Quinta.

DPR 203/88

DM 12.07.1990 (Linee Guida)

DM 21.12.1995 (G.U. 08.01.1996)

Determinazione RAS n° 2917/11 del 22.12.2005

Il riferimento della presente procedura va riscontrato prevalentemente con il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 21.12.1995 che disciplina i metodi di controllo delle emissioni dettando i criteri di valutazione con i dispositivi dell'allegato al decreto in argomento, e con la Determinazione RAS n° 2917/11 del 22.12.2005 che autorizza all'esercizio degli impianti di desolfurazione "SUMITOMO" a servizio dei camini delle caldaie e del camino forni di stabilimento.

### 3.1. Requisiti e prescrizioni

- Il sistema di rilevamento è tale da garantire una configurazione idonea al funzionamento in continuo non presidiato in tutte le condizioni ambientali e di processo dell'impianto.
- Gli interventi manutentivi e le operazioni di taratura e calibrazione sono procedurizzati e concordati con le autorità di vigilanza.
- Gli analizzatori utilizzati, e la relativa componentistica, sono provvisti di certificazione
- Ogni analizzatore ha un sistema di calibrazione in campo e questo è di tipo automatico.
- Il sistema è configurato in modo tale da presentare i dati rilevati confrontandoli con i limiti di riferimento e con le procedure di cui alla Norma in questione.
- **Tutti i dati rilevati ed elaborati devono essere conservati in idoneo archivio e tenuti a disposizione delle autorità preposte al controllo per un periodo non inferiore a 5 anni.**
- Il sistema di monitoraggio in continuo deve avere una affidabilità e regolarità di funzionamento tali da garantire, sulle 48 ore e su base mensile, dati correttamente acquisiti ed elaborati in percentuale non inferiore all'80%

### 3.2. Tabulazione dei dati.

I dati delle stazioni di rilevamento in continuo degli elementi contenuti nelle emissioni sono elaborati secondo metodi di calcolo che rendono disponibili i **dati medi**:

**GIORNALIERI**

**SETTIMANALI**

**MENSILI**

**MEDIA MOBILE 720 ORE (NEI CASI PREVISTI)**

## **Media Mensile**

Nel caso non siano assumibili le medie mensili calcolate automaticamente per effetto di un basso indice di dati validi, si procede al calcolo secondo la seguente formula, per ogni singolo inquinante.

$$Id = \frac{Ns}{Onf}$$

Id = indice di disponibilità

Ns = numero delle medie orarie valide registrate dal sistema

Onf = ore di normale funzionamento dell'impianto nel mese di riferimento

Per una più specifica applicazione operativa si rinvia alla lettura dell'art. 4.2 dell'allegato al DM 21.12.95

## **4. ENTI AZIENDALI DI RIFERIMENTO RESPONSABILI**

L'Eurallumina S.p.A., sulla base della propria organizzazione interna, ha individuato le seguenti strutture responsabili del corretto esercizio degli impianti di monitoraggio in continuo per il controllo delle emissioni (vedasi anche procedure Eco-Ambientali 03 e 04).

### **4.1. Servizio CCMU**

Il Servizio Calcinazione & Utilities (CCMU) ha la responsabilità dell'esercizio degli impianti di propria competenza (sezioni di produzione CPRT – caldaie, e CPR4 – forni)

**Capi Sezione, Capi Fabbrica, e Coordinatori in Turno**, nell'ambito delle specifiche responsabilità nella conduzione degli impianti, devono garantire il rispetto del non superamento dei valori di riferimento degli inquinanti, adoperandosi senza soluzione di continuità con ogni opportuna azione correttiva, sia di natura operativa che di processo per garantire il rispetto dei valori alle emissioni.

In questo ambito verificano e assicurano che i sistemi di analisi in continuo delle emissioni siano regolarmente funzionanti.

La struttura preposta in turno trasmette, formalizzando con specifica reportazione, ogni richiesta di intervento sulla strumentazione o qualsiasi malfunzionamento o superamento dei limiti ammessi.

Le informazioni di cui al precedente capoverso sono, sotto la responsabilità del Capo Sezione o del Capo Fabbrica, trasmesse al Capo Servizio, al Servizio Prevenzione e Protezione (DPRE), e alla Direzione di stabilimento.

La struttura in turno ha altresì la responsabilità di registrare nell'apposita modulistica ogni dato o informazione richiesta e di relazionare dettagliatamente su ogni fuori servizio del sistema di monitoraggio o su deviazioni dei parametri di marcia che abbiano comportato il superamento dei limiti degli effluenti inquinanti.

## **4.2. Servizio DISO**

Il servizio DISO è responsabile dell'affidabilità degli analizzatori e la sezione CMTS (officina strumenti) ha la responsabilità di attuare i piani di manutenzione preventiva e interventi di emergenza richiesti dalle sezioni CPRT / CPR4.

Gli interventi di cui alla responsabilità DISO (da considerarsi sempre di carattere prioritario) sono riferiti, sia alle calibrazioni e tarature eseguite secondo i dispositivi normativi, sia agli interventi di riparazione a seguito di guasto o malfunzionamento e a quelli dettati dai manuali d'uso e manutenzione forniti dal fabbricante.

In questo ambito CMTS assicurerà la costante registrazione di ogni intervento sui sistemi di monitoraggio, trasmettendo copia dei rapporti alla Sezione Ecologia di DPRE.

CMTS garantirà inoltre una ispezione giornaliera alle cabine degli impianti di monitoraggio per rilevare ogni eventuale utile informazione/segnalazione del sistema di auto-diagnosi.

CMTS assicurerà inoltre, la scorta dei materiali di ricambio e di manutenzione, nonché eventuali contatti aperti di assistenza tecnica specializzata.

## **4.3. Servizio TEPC**

Il Servizio Tecnico di Processo (TEPC) è responsabile dell'acquisizione dei dati di monitoraggio e della registrazione nel DATA HANDLING secondo le modalità e specificità richieste dalle norme di riferimento e dalla presente procedura. Copia del rapporto giornaliero relativo ai dati di monitoraggio sarà trasmesso a DIST – CCMU – DPRE.

#### **4.4. DPRE**

La Sezione Ecologia di DPRE è responsabile della raccolta e custodia dei dati di monitoraggio, garantendo la conservazione degli stessi per un periodo non inferiore a 5 anni, come disposto dalla norma di riferimento.

Attraverso specifici e periodici Audit DPRE verificherà la corretta applicazione della presente procedura e il rispetto dei parametri di riferimento in relazione ad ogni specifico elemento inquinante.

DPRE verificherà su base giornaliera il regolare funzionamento del sistema di monitoraggio acquisendo i valori misurati ed eventuali segnalazioni del sistema di autodiagnosi.

Attraverso la specifica strumentazione annuale, DPRE provvederà in forma discontinua a rilevare, almeno una volta al mese, i diversi valori delle sostanze oggetto di monitoraggio in continuo. Se tali rilevazioni dovessero evidenziare significative differenze rispetto ai valori puntuali del sistema in continuo occorrerà immediatamente verificare il corretto funzionamento e tarature delle diverse strumentazioni.

DPRE interverrà inoltre con rilevazioni manuali ogni qualvolta CCMU e/o CMTS lo richiederanno per verificare il corretto funzionamento della strumentazione di misura in continuo.

Di ogni Audit e verifica strumentale DPRE dovrà redigere specifico rapporto da trasmettere a DIST.

Presso il reparto DPRE è ubicato il PC predisposto per il collegamento in remoto degli enti di controllo (si veda anche il punto 8 della presente procedura).

DPRE predisporrà infine, sulla base delle informazioni ricevute da CCMU, ed in ottemperanza a quanto disposto da DM in argomento, lo schema di comunicazione agli organismi preposti al controllo, relativamente a guasti, superamento dei limiti, avviamento e fermata degli impianti.

#### **4.5. DASI**

Il reparto Sistemi Informativi DASI è responsabile per l'affidabilità e la manutenzione dei collegamenti intranet tra i diversi PC impiegati nell'acquisizione, elaborazione, e gestione dei dati; e per il sistema di collegamento in remoto con gli enti di controllo.

### **5. COMUNICAZIONI ALLE ATURITÀ**

Sulla base di quanto disposto dall'art. 2 del DM 21 dicembre 1995, e dal relativo allegato, la comunicazione alle autorità preposte al controllo è dovuta nei seguenti casi:

- 5.1.** Variazioni della qualità dei combustibili utilizzati negli impianti di combustione.
- 5.2.** Avviamento degli impianti
- 5.3.** Fermata degli impianti
- 5.4.** Impianto al minimo carico tecnico di processo
- 5.5.** Mancato funzionamento del sistema di misura di uno o più elementi inquinanti per un periodo continuativo superiore a 48 ore

### **6. TRASMISSIONE INFORMAZIONI A DPRE**

CCMU, DISO, e TEPC ciascuno per la parte di propria competenza deve trasmettere tempestivamente e, quando possibile, preventivamente, tutte le informazioni di cui al punto precedente.

- 6.1.** DPRE verificherà se ricorre l'obbligo di informativa alle Autorità di controllo e, in caso positivo, predisporrà la nota informativa, eventuali allegati, e sottoporrà a DIST per la firma prima del definitivo inoltro.

### **7. AUTORITÀ PREPOSTE AL CONTROLLO**

Allo stato le Autorità preposte al controllo alle quali sono trasmesse le comunicazioni di cui al punto precedente sono così identificate:

- Azienda USL 7 – Carbonia (PMP Portoscuso)
- Assessorato Tutela Ambiente Provincia di Cagliari
- ARPAS Sardegna - Cagliari
- Sindaco Comune di Portoscuso

## **8. TRASMISSIONE DATI**

**DPRE**, mensilmente, provvederà a trasmettere al PMP di Portoscuso, all'Assessorato Tutela Ambiente della Provincia di Cagliari e al Comune di Portoscuso le tabelle contenenti i valori dei diversi inquinanti secondo le procedure concordate con il PMP.

Di tale trasmissione dovrà conservarsi in archivio copia della documentazione e della nota di riscontro.

Presso DPRE è ubicato il PC configurato per la connessione in remoto per la visualizzazione in tempo reale, da parte degli organismi di controllo esterni dei dati medi ed istantanei di emissione.

L'accesso ai dati è subordinato alla presentazione a DPRE di formale richiesta di autorizzazione; DPRE provvederà quindi alla creazione di un account specifico per l'ente richiedente.

## **9. MODULISTICA**

La modulistica allegata alla presente procedura costituisce parte integrante della stessa e costituisce obbligo di utilizzo, corretta compilazione e archiviazione per ogni funzione aziendale nell'ambito delle specifiche responsabilità e attribuzioni.



*Data*

Al Signor Sindaco  
Comune di Portoscuso  
09010 Portoscuso  
**Fax:**

Al Presidio Multizonale di  
Prevenzione (PMP)  
09010 Portoscuso  
**Fax:**

**CONTROLLO EMISSIONI**  
**COMUNICAZIONE AI SENSI DELL'ART. 3 PUNTO 15 D.M. 12.7.1990**

**Oggetto: Impianti di Abbattimento Emissioni.**

In ottemperanza a quanto disposto dall'art.3 punto 15 del D.M. 12.7.1990 (Linee Guida), Vi comunichiamo che l'impianto **SUMITOMO**, di abbattimento delle emissioni, dell'area 29 (forni) è **stato fermato il ..... alle ore .....** per lavori di manutenzione ..... La durata della fermata, sarà stabilita dopo l'ispezione interna.

Distinti saluti.

**EURALLUMINA S.p.A.**  
*Il Direttore di Stabilimento*

*Data*

Al Signor Sindaco  
Comune di Portoscuso  
09010 Portoscuso  
**Fax:**

Al Presidio Multizonale di  
Prevenzione (PMP)  
09010 Portoscuso  
**Fax:**

**CONTROLLO EMISSIONI**  
**COMUNICAZIONE AI SENSI DELL'ART. 3 PUNTO 15 D.M. 12.7.1990**

**Oggetto: Impianti di Abbattimento Emissioni.**

In ottemperanza a quanto disposto dall'art.3 punto 15 del D.M. 12.7.1990 (Linee Guida), Vi comunichiamo che l'impianto **SUMITOMO**, di abbattimento delle emissioni, dell'area 41 (caldaie) **è stato fermato il ..... alle ore ..... per** lavori di manutenzione ..... La durata della fermata, sarà stabilita dopo l'ispezione interna.

Distinti saluti.

**EURALLUMINA S.p.A.**  
*Il Direttore di Stabilimento*

*Data*

**Controllo Emissioni**  
**Comunicazione ai sensi dell'art. 2 D.M. 21.12.1995**

Al Presidio Multizonale di Prevenzione (PMP)  
09010 Portoscuso  
**Fax:**

**Oggetto:      Impianti di Monitoraggio in Continuo**  
**Punti di Emissione – Forni ☐ – Caldaie 1 – 2 – 3**

In ottemperanza a quanto disposto dall'art.2 comma 3 D.M. 21.12.1995 Vi comunichiamo che le misure degli inquinanti riscontrati di seguito sono da considerare indisponibili nelle seguenti date: dalle ore.....del.....alle ore.....del .....

<b>Misure Indisponibili e Cause</b>
-------------------------------------

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> <b>Tutti gli inquinanti</b></li><li><input type="checkbox"/> <b>SO2</b></li><li><input type="checkbox"/> <b>NOx</b></li><li><input type="checkbox"/> <b>Polveri</b></li><li><input type="checkbox"/> <b>O2</b></li><li><input type="checkbox"/> <b>CO</b></li><li><input type="checkbox"/> <b>% Validazione</b></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> <b>Fermata Impianto</b></li><li><input type="checkbox"/> <b>Fermata Desolfor. Sumitomo</b></li><li><input type="checkbox"/> <b>Riavviamento e stabilizz.</b></li><li><input type="checkbox"/> <b>Operazioni di calibrazione e taratura</b></li><li><input type="checkbox"/> <b>Manutenzione ordinaria</b></li><li><input type="checkbox"/> <b>Manutenzione straordinaria</b></li><li><input type="checkbox"/> <b>Guasto</b></li><li><input type="checkbox"/> <b>Altro</b></li></ul> |
|--|--|

Si comunica altresì che durante il periodo di non acquisizione dei dati l'impianto Sumitomo ha funzionato regolarmente.

Distinti saluti.

**EURALLUMINA S.p.A.**  
*Il Direttore di Stabilimento*

*Tabella del registro attività manutentive impianto Sumitomo Area 29 (Forni)*

eurAlumina s.p.a.

ANNO 2007

Rapporto Fermata Impianto Sumitomo AREA 29 Forni di Calcinazione

Manutenzione Ordinaria

Manutenzione Straordinaria

Fermata		Riavvio		Breve descrizione delle cause di fermata e delle principali attività svolte
Data	Ora	Data	Ora	
<b>Note:</b>				

Capo Sezione Produzione

Capo Sezione Manutenzione

Responsabile Unità

Direttore Stabilimento

ANNO 2007

Rapporto Fermata Impianto Sumitomo    AREA 41 Caldaie

Manutenzione Ordinaria

Manutenzione Straordinaria

eurAlumina s.p.a.

Fermata		Riavvio		Breve descrizione delle cause di fermata e delle principali attività svolte
Data	Ora	Data	Ora	
Note:				

Capo Sezione Produzione

Capo Sezione Manutenzione

Responsabile Unità

Direttore Stabilimento

Modello di tabella giornaliera emissioni

Archivio : Caldaia1  
Data : 06 Settembre 2002

Impianto	POLV (mg/Nm³)	NOX (mg/Nm³)	SO2 (mg/Nm³)	CO (mg/Nm³)	O2 (%)	Temp. (°C)	Portata (Nm³/h)	POLV (mg/m³)	NOX (mg/m³)	SO2 (mg/m³)	CO (mg/m³)
01.00											
02.00											
03.00											
04.00											
05.00											
06.00											
07.00											
08.00											
09.00											
10.00											
11.00											
12.00											
13.00											
14.00											
15.00											
16.00											
17.00											
18.00											
19.00											
20.00											
21.00											
22.00											
23.00											
24.00											
Media											
Media 720h											
Min 1H											
Max 1H											
Soglia	50	650	1275								

Stato Impianto: 30 in servizio regolare - 34 Impianto fermo - 31 sotto minimo tecnico - 99 PC spento  
Stato Strumento: 00 Dato valido misurato - 40 Calibrazione strumento - 10 Sistema analisi o strumento non funzionante  
14 Misura in over range - 15 Dato non valido - 99 Acquisizione non attiva



Archivio : Forno  
Data : Gennaio '2007

	Impianto	POLV (mg/Nm³)	NOX (mg/Nm³)	SO2 (mg/Nm³)	CO (mg/Nm³)	O2 secco (%)	O2 umido (%)	Temp. (°C.)	Portata (Nm³/h)	POLV (mg/m³)	NOX (mg/m³)	SO2 (mg/m³)	CO (mg/m³)
01		20.1	57.7	5	26	12	5.5	121.6	0	12	107.9	9.7	48.4
02		24.7	56.1	0.6	25.8	13.6	7.2	110.2	0	13.5	81.4	0.8	37.9
03		24.2	60.3	0.1	46.7	13.7	7.6	105.5	0	13	80.8	0.1	63.9
04		20.3	63.3	0.1	33.2	13.8	7.8	107.9	0	10.7	82.8	0.1	43.2
05		21.9	59.5	0.2	33.7	13.7	7.6	107.6	0	11.7	79.3	0.2	44.9
06		16.7	61.1	0.3	26.1	13.8	7.8	108.1	0	8.8	79.4	0.4	34
07		16.8	56.4	0	44	13.7	7.6	107.8	0	8.9	75.7	0	59.4
08		19.4	57.3	0.5	27.3	13.6	7.4	108.4	0	10.5	79.4	0.7	37.8
09		19.3	59.1	0	23.7	13.5	7.1	108	0	10.7	86.8	0	34.8
10		19.6	59.1	0	19.9	13.9	7.5	108.2	0	10.5	82.9	0	28
11		19	57.5	0	24.8	13.7	7.2	107.9	0	10.4	83.9	0	36.2
12		20.2	61.3	4.9	24.3	13.7	7.4	108.8	0	10.9	85.7	6.6	34.2
13		19.4	57.5	1.7	29.5	13.5	7.1	108.7	0	10.6	83.5	2.2	42.9
14		18.6	57.8	0	28	13.5	7.1	108.4	0	10.2	84.2	0	40.9
15		23.1	57.6	19.9	28.9	13.4	7.2	110.2	0	12.3	82.2	27.1	41.4
16		17.7	58.3	0	26.3	13.3	7.2	106.5	0	9.8	82.5	0	37.3
17		17.5	61	0	22.6	13.2	7.2	107.4	0	10	85.2	0	31.5
18		17.6	68.7	0	35.1	13.2	7.4	108.6	0	9.6	92.3	0	47.7
19		18.6	67.7	0.1	33.6	12.9	7.1	108.3	0	10.2	93.9	0.2	46.8
20		20	66.1	0	27.2	13.3	7.4	107.8	0	10.9	90.2	0	37.4
21		19.4	69.2	0	37.7	13.2	7.1	108.7	0	10.7	98.7	0	53.6
22		20.5	73.4	0.1	36.7	13.1	7.2	110	0	11.1	102.2	0.1	50.4
23		20.5	83.6	41.9	38	12.5	7.2	108.7	0	11.3	110.8	54.4	50.3
24		87	100.7	879.3	75.8	11.8	7.4	166.9	0	40.5	121.4	1057.3	91.3
25		90.6	112.8	1001.3	45.6	11.7	7.6	174	0	41.2	129.4	1149.1	52.5
26		72.3	119.6	775.6	33.2	12.5	8.4	154.5	0	31.3	123.3	780.6	34.4
27		33.6	101.9	69	30	11.8	7.4	109.3	0	18.1	123	83.3	36.3
28		20	102.1	61.7	29.5	11.8	7.5	109	0	10.8	121.3	73.4	35.1
29		19	98.7	55.2	39.2	12.1	7.8	106.7	0	10	112.4	63.3	45.8
30		17.7	93	53.1	38.3	11.6	5.1	105.3	0	10.6	112	64	46.2
31		86.3	237	620.6	79.1	12	8.1	94	174.3	48.9	200.1	506.7	76
Medie		28.4	77.3	115.8	34.5	13	7.3	113.6	5.6	14.8	98.5	125.2	45.2
Min.		16.7	56.1	0	19.9	11.6	5.1	94	0	8.8	75.7	0	28
Max.		90.6	237	1001.3	79.1	13.9	8.4	174	174.3	48.9	200.1	1149.1	91.3

Stato Impianto: 30 in servizio regolare - 34 Impianto fermo - 31 sotto minimo tecnico - 99 PC spento  
vengono indicati di seguito allo stato impianto gli identificativi dei forni non in servizio regolare

Stato Strumento: 00 Dato valido misurato - 40 Calibrazione strumento - 10 Sistema analisi o strumento non funzionante  
14 Misura in over range - 15 Dato non valido - 99 Acquisizione non attiva