

**TRASMISSIONE "CONTROLLATA" DEL DOCUMENTO:**

<b>PROCEDURA</b>	<b>RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.</b>
DIPARTIMENTO HSEQ	REVISIONE 1 DEL 06/06/2006 PAGINA 0 DI 7 SIGLA <b>PG.052</b>
<b>ANALISI EMISSIONI IN ATMOSFERA ED IMMISSIONI IN ARIA</b>	

Lista di distribuzione:

- Master QAS – HSEQ (ARCHIVIO)
1. Cabina Controllo Impianti (ARCHIVIO)

---

Firma **Responsabile Unità Operativa Aziendale**

---

**ANALISI INQUINANTI IN ATMOSFERA ED IMMISSIONI IN ARIA**

---

**INDICE**

- 1) SCOPO
- 2) RIFERIMENTI
- 3) DEFINIZIONI
- 4) CAMPO DI APPLICAZIONE
- 5) RESPONSABILITÀ
- 6) PROGRAMMA DI MONITORAGGIO
- 7) METODI ANALITICI
- 8) DOCUMENTAZIONE
- 9) PRESCRIZIONI DI SICUREZZA PER IL PRELIEVO DEI CAMPIONI
- 10) VALUTAZIONE DEI DATI ED AZIONI CORRETTIVE
- 11) VALORI DI ATTENZIONE

---

**REDATTO**

RESPONSABILE  
AMBIENTE

**VERIFICATO**

COMPLIANCE MANAGER

**APPROVATO**

RESPONSABILE  
DIPARTIMENTO HSEQ

DIRETTORE PRODUZIONE

RESPONSABILE DIPARTIMENTO  
TECNOLOGICO

**AUTORIZZATO**

RESPONSABILE QUALITA'

---

**ANALISI INQUINANTI IN ATMOSFERA ED IMMISSIONI IN ARIA**

---

**1) SCOPO**

Definire le modalità di controllo ed analisi delle emissioni in atmosfera da parte della Raffineria.

**2) RIFERIMENTI**

- ⇒ [Processo](#) (ISO 9001-2000) : Ambiente
- ⇒ [MQAS Sez. 7.5.1](#) Modalità di controllo delle attività di produzione e di erogazione del servizio
- ⇒ [MAN.LAB.318](#) Manutenzione e gestione cabine monitoraggio aria
- ⇒ D.Lgs 152/06 Norme in materia ambientale (Nuovo Codice Ambientale)
- ⇒ D.M. 60/02 Recepimento della Direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio (immissioni)
- ⇒ D.Lgs. 59/05 Attuazione della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC)

**3) DEFINIZIONI**

*Valori limite di qualità dell'aria:* limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e limiti massimi di esposizione relativi ad inquinanti nell'ambiente esterno

*Emissione:* qualsivoglia sostanza solida, liquida o gassosa introdotta nell'atmosfera, proveniente da un impianto, che possa produrre inquinamento atmosferico

*Valore limite di emissione:* la concentrazione e/o la massa di sostanze inquinanti nella emissione degli impianti in un dato intervallo di tempo che non devono essere superate

**4) CAMPO DI APPLICAZIONE**

Stabilimento di Pantano di Grano e zone limitrofe.

**5) RESPONSABILITÀ**

Il Responsabile Dipartimento HSEQ dovrà definire un adeguato programma di monitoraggio delle emissioni e della qualità dell'aria (immissioni).

E' compito del Responsabile Ambiente richiedere a Laboratori certificati, secondo le tempistiche di seguito riportate, l'effettuazione di analisi sull'emissioni dei camini e di campagne di analisi della qualità dell'aria nell'ambiente circostante la raffineria.

---

**ANALISI INQUINANTI IN ATMOSFERA ED IMMISSIONI IN ARIA**

---

E' compito del Responsabile Ambiente richiedere a Laboratori certificati, secondo le tempistiche di seguito riportate, l'effettuazione di analisi sull'impianto di Recupero Vapori benzine (VRU) sito presso il ponte di carico autobotti.

I certificati di dette analisi saranno inviati al Responsabile Ambiente.

E' compito del Responsabile Ambiente archiviare i certificati delle analisi di cui sopra e distribuirne copia agli interessati (Processo, PdC).

**6) PROGRAMMA DI MONITORAGGIO****7.1) Analisi delle emissioni atmosferiche dai camini**

I camini del Platforming (H2301/AB, H2351, H2303), Caldaia (X0501/A e B), Hotoil (H2251), Visbreaking (H2051) e Topping (H2701), vengono campionati tre volte/anno

I restanti camini (TIP - H2901 e H2902, Unifining - H2201, HDS - H2451, Bitumi - H2603, RSU - X3101, Vacuum - H2101 e H2102), vengono campionati due volte/anno.

In tabella 1 si riporta l'elenco dei parametri e dei camini con indicata la frequenza di effettuazione delle analisi. Le campagne di monitoraggio vengono eseguite in conformità al D.Lgs 152/06; una delle verifiche nell'anno viene effettuata in conformità al D.Lgs. 59/05 al fine di ottemperare anche alla dichiarazione annuale INES (Inventario Nazionale Emissioni e loro Sorgenti) in ambito IPPC.

**7.2) Analisi delle immissioni per la valutazione della qualità dell'aria**

In tabella 2 si riporta l'elenco dei parametri che vengono analizzati nell'ambito della campagna di monitoraggio della qualità dell'aria (immissioni) nell'ambiente circostante la Raffineria in ottemperanza al D.M. 12/07/90 n.51. Il monitoraggio viene condotto tramite stazione mobile di rilevamento equipaggiata con analizzatori automatici in continuo e con centralina di rilevamento meteorologico, per poter correlare eventuali particolarità nei dati riscontrati con precise condizioni meteorologiche.

Le postazioni di monitoraggio vengono individuate previo sopralluogo all'esterno del perimetro della Raffineria in funzione delle condizioni metereologiche meno favorevoli al momento del campionamento.

La durata di effettuazione delle analisi ammonta a 3 settimane, distribuite omogeneamente nell'arco dell'anno, eseguite in concomitanza con la campagna delle emissioni dai camini al fine di correlare i risultati delle due tipologie di analisi.

**7.3) Monitoraggio ambientale impianto recupero vapori**

Due volte/anno viene eseguita la valutazione delle emissioni dall'impianto di recupero vapori a carboni attivi, come prescritto dal D.Lgs 152/06.

In tabella 3 sono riportati i parametri analizzati.



## ANALISI INQUINANTI IN ATMOSFERA ED IMMISSIONI IN ARIA

PARAMETRI DA DETERMINARE	CAMPIONI														
	H2301 A/B Platf.	H2351 Platf.	H2303 Platf.	X0501 AB Caldaia	H2251 Hot Oil	H2051 Visbr.	H2701 Topp.	H2901 TIP	H2902 TIP	H2201 Unif.	H2451 HDS	H2603 BIT.	X3101 SRU	H2101 Vac.	H2102 Vac
Acido fluoridrico	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Cloro	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Arsenico	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Benzene	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Cadmio	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Cromo	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Rame	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Mercurio	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Nichel	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Piombo	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Vanadio	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Zinco	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

\* Il valore degli IPA è comprensivo della sommatoria degli IPA di Borneff

Q = Tre volte/anno

S = Due volte/anno (in conformità al D.Lgs. 152/06)

A= Una volta/anno

## ANALISI INQUINANTI IN ATMOSFERA ED IMMISSIONI IN ARIA

Tabella 2. Analisi immissioni

PARAMETRI	FREQUENZA
Biossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Q
Ossidi di azoto (NO)	Q
Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Q
Monossido di carbonio (CO)	Q
Polveri (LSPM 10)	Q
Ozono (O <sub>3</sub> )	Q
Idrocarburi non metanici	Q
Metano	Q
Pioggia	Q
Irraggiamento globale	Q
Velocità vento	Q
Direzione vento	Q
Temperatura	Q
Umidità relativa	Q
Pressione barometrica	Q

Q = Tre volte/anno (in conformità al D.M. 12/07/90 n. 51)

Tabella 3. Monitoraggio Impianto Recupero Vapori

PARAMETRI	CAMPIONI	
	Torre V1	Torre V2
Benzene	S	S
1,3 Butadiene	S	S
Idrocarburi totali (VOC)	S	S

S = Due volte/anno (in conformità al DLgs 52/06)

7) **METODI ANALITICI**

I metodi sono riportati nei referti analitici e comunque corrispondono a quelli richiesti dalla normativa.

8) **DOCUMENTAZIONE**

I rapporti di analisi vengono conservati, per un periodo di almeno 1 anno, nell'ufficio SGS a cura del Reponsabile Ambiente.

---

**ANALISI INQUINANTI IN ATMOSFERA ED IMISSIONI IN ARIA**

---

**9) PRESCRIZIONI DI SICUREZZA PER IL PRELIEVO DEI CAMPIONI**

Gli operatori della Ditta Terza che effettua il prelievo dei campioni, dovranno utilizzare durante tali operazioni sia i DPI normalmente previsti nelle zone operative che quelli prescritti nel PdL appositamente rilasciato dal Processo, nonché una piattaforma aerea per raggiungere i bocchelli di campionamento.

**10) VALUTAZIONE DEI DATI E AZIONI CORRETTIVE**

Sulla base dei risultati delle analisi il Compliance Manager, consulterà il Responsabile Dipartimento HSEQ e il Direttore Produzione, al fine di valutare eventuali interventi relativi alla gestione operativa degli Impianti.

**11) VALORI DI ATTENZIONE**

La RdR ha stabilito, su base volontaria, dei limiti di attenzione relativi alle emissioni di SO<sub>2</sub> ed NO<sub>x</sub>, pari rispettivamente a 1650 mg/Nm<sup>3</sup> e 440 mg/Nm<sup>3</sup> (limite di legge, come “valore di bolla”, rispettivamente di 1700 mg/Nm<sup>3</sup> e 500 mg/Nm<sup>3</sup>). A partire dal quinto giorno lavorativo del mese in corso, il superamento di tali limiti da parte del valore medio mensile, riportato sul prospetto giornaliero e calcolato come descritto nella procedura [PAI.005](#), comporta l'immediata emissione di una Non Conformità da parte del Processo.

Tale non conformità sarà trattata nei modi previsti dalla [PG.005](#).