



**ATTIVITA' DI CONTROLLO ANALITICO PER
SICUREZZA, AMBIENTE E QUALITA'**

Document ID : **HYF-000072**
Revision date: **2006-02-23**
Revision: **05**
Valid for: **Analista, Assistente
ammoniaca, Assistente turno
ammoniaca, Capo laboratorio,
Logistica**
Valid to date: **2008-06-11**

1) SCOPO

Definire i compiti, le responsabilità nonché le modalità da seguire per l'esecuzione del controllo analitico delle emissioni in atmosfera, degli scarichi delle acque reflue industriali nonché dei prodotti finiti, materie prime e intermedi di processo.

2) DEFINIZIONI

Piano di analisi: Tipo e frequenza delle determinazioni analitiche previste su un impianto e su un prodotto.

Limiti di Specifica: Intervallo entro il quale deve essere contenuto un dato analitico nei casi di prodotto a norma ovvero limite massimo entro il quale deve essere contenuta la concentrazione di un inquinante nel caso di analisi di effluenti gassosi o liquidi.

Valori Tipici: valori tipici per ogni tipo di processo / impianto

Prodotti finiti: sostanze prodotte dai reparti e soggette alla vendita.

3) CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica a tutti i metodi usati per il controllo qualitativo delle materie prime, prodotti finiti, intermedi di processo nonché effluenti ed emissioni.

4) RIFERIMENTI

- Punto 4.10 della UNI EN ISO 9001
- Punto 4.5.1 della UNI EN ISO 14001
- Manuale di Gestione Ambientale per la Sicurezza, Ambiente e Qualità

5) PROCEDIMENTO

5.1) Generalità

Le analisi devono essere eseguite con la frequenza prevista dal relativo Piano di analisi (vedi allegati), utilizzando le metodologie approvate e conservate nel manuale dei metodi analitici e nel rispetto delle normative di sicurezza previste per l'utilizzo della diversa tipologia di apparecchiature.

5.2) Analisi ambientali

Per le emissioni gassose e gli effluenti liquidi l'analista svolge le seguenti operazioni:

- esegue le analisi indicate nel piano analitico in allegato (emissioni atmosferiche e acquose);
- verifica che la concentrazione degli inquinanti rispetti i limiti massimi imposti dalle autorità (autorizzazione allo scarico);
- emette i bollettini di analisi che vengono conservati in laboratorio firmati dal responsabile;
- qualora i valori risultassero fuori limite segnala ogni anomalia riscontrata al capo laboratorio che provvede ad avvisare il responsabile di produzione e il responsabile HESQ (sicurezza, salute, ambiente e qualità);
- archivia i bollettini di analisi in formato elettronico nella rete intranet locale (sistema SDOCS,

nel documento HYF 000110). Il documento viene aggiornato ogni tre mesi. Ad ogni aggiornamento il documento viene prima verificato dal capo laboratorio e successivamente approvato dal responsabile di produzione. L'approvazione consente di trasmettere i risultati in automatico, attraverso e-mail, al responsabile HESQ, alla direzione, alla logistica e alla produzione.

Nota: Alcuni controlli sulle acque di scarico vengono eseguiti da un laboratorio esterno (vedi il piano analitico in allegato). Queste analisi vengono inserite nella rete intranet locale nello stesso documento HYF 000110 che raccoglie tutte le analisi ambientali e dei prodotti finiti.

5.3) Analisi dei prodotti finiti

Per il controllo qualitativo dei prodotti finiti l'analista svolge le seguenti operazioni:

- esegue le analisi indicate nel piano analitico in allegato (prodotti finiti);
- comunica i valori ottenuti all'assistente di produzione attraverso apposito modulo (per le analisi di solfato ammonico, urea granulare, soluzione ammoniacale e idrogeno uscita impianto IGI);
- compila i bollettini analisi dell'urea granulare e li invia alla Logistica e all'impresa appaltatrice del magazzino;
- qualora i valori risultassero fuori specifica segnala il problema all'Assistente in Turno che predisporrà le azioni necessarie e/o provvederà ad avvisare le funzioni aziendali interessate per le opportune decisioni in merito.
- registra i dati analitici di tutti i prodotti finiti su files elettronici (compresa ammoniaca anidra e anidride carbonica liquida) nella rete intranet locale (documento HYF 000110). Il documento viene aggiornato ogni tre mesi. Ad ogni aggiornamento il documento viene prima verificato dal capo laboratorio e successivamente approvato dal responsabile di produzione. L'approvazione consente di trasmettere i risultati in automatico, attraverso e-mail, al responsabile HESQ, alla direzione, alla logistica e alla produzione.

5.4) Analisi degli intermedi di processo

Per il **controllo degli impianti** l'analista svolge le seguenti operazioni:

- esegue le analisi indicate nei piani analitici allegati (controllo impianto urea e controllo impianto ammoniacale);
- trascrive i risultati analitici sull'apposita documentazione di registrazione;
- comunica i valori all'Assistente di produzione in turno;
- qualora i valori risultassero fuori dai valori tipici, segnala il problema all'Assistente in Turno che predisporrà le azioni necessarie e/o provvederà ad avvisare le funzioni aziendali interessate per le opportune decisioni in merito.
- archivia i risultati delle analisi in formato elettronico.

5.5) Utilizzo della strumentazione

La funzionalità della strumentazione di Laboratorio è essenziale per garantire l'affidabilità dei metodi analitici, pertanto deve essere tarata e controllata nel rispetto del relativo piano di controllo nonché tenuta pulita ed efficiente. Massima cura deve essere posta dagli operatori al fine di evitare danneggiamenti o disfunzioni della stessa.

Ogni operatore prima di utilizzare l'apparecchio deve:

- controllare che la data di validità della taratura non sia stata superata;
- controllare che le condizioni operative impostate siano quelle previste dal metodo di analisi;
- eseguire l'analisi prevista nel rispetto della metodologia stabilita.

6) ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO

Il prelievo del campione deve essere effettuato nel rispetto del Piano di analisi, delle modalità operative previste e delle normative di sicurezza e ambientali previste nei diversi impianti e/o servizi interessati.

Per motivi di sicurezza l'Analista deve sempre avvisare il responsabile in turno o chi ne fa le veci (in assenza dello stesso l'operatore di zona competente), prima di entrare entro i limiti di

Il campione va etichettato e riposto, in attesa di analisi, in un luogo ben identificato.

I campioni analizzati di norma rimangono in Laboratorio per il solo tempo necessario all'esecuzione dell'analisi, limitatamente ad alcuni campioni (ad es. soluzione ammoniacale) possono essere conservati per un tempo più lungo, poi dovranno essere smaltiti in conformità a quanto previsto dalle "Norme per la gestione dei rifiuti".

L'operazione di campionamento viene effettuata dall'analista di Laboratorio per gli intermedi di lavorazione ad eccezione dei campioni dei prodotti finiti UREA e SOLFATO AMMONICO, i cui campioni vengono prelevati e consegnati presso il Laboratorio dagli stessi operatori d'impianto.

7) PIANI DI CAMPIONAMENTO

I piani di campionamento e di analisi devono essere redatti dall'unità Laboratorio previo accettazione delle unità interessate; quali:

- Funzione Produzione: relativamente a materie prime, prodotti finiti, intermedi di processo.
- Funzione SIA: relativamente a emissioni gassose, scarichi idrici ed analisi RDA.

Ogni piano di campionamento e analisi deve riportare:

- Sigla punto prelievo,
- Tipologia del prodotto da campionare,
- Luogo del punto di campionamento, da questo ora nominato "UBICAZIONE",
- Frequenza del campionamento e analisi,
- Sostanza da analizzare,
- Sigla del metodo d'analisi impiegato.

Ogni piano deve essere corredato dal relativo Manuale dei metodi analitici e di campionamento, redatto dalla Funzione Laboratorio, dove devono essere riportate le modalità da seguire per l'esecuzione di un corretto campionamento, la descrizione del metodo di analisi, le norme antinfortunistiche da adottare e la data di stesura e delle eventuali revisioni.

La presa campione situata sull'impianto dovrà essere chiaramente segnalata con cartelli riportanti la sigla dell'analisi.

Tutti i piani analitici dovranno essere sottoposti a revisione almeno una volta ogni tre anni attraverso una riunione delle funzioni interessate convocata dall'unità Laboratorio Qualità o comunque tutte le volte che variazioni qualitative o azioni correttive lo rendono necessario.

Eventuali cambiamenti ai piani di campionamento e di analisi o dei relativi metodi adottati dovranno essere effettuati seguendo la medesima procedura adottata per l'emissione

Si precisa che la descrizione dei metodi di campionamento è riportata nel Manuale dipartimentale di Laboratorio mentre la descrizione dei metodi di analisi è raccolta in appositi raccoglitori indicati sullo stesso piano di campionamento.

8) ALLEGATI:

- Piano di campionamento ed analisi scarichi liquidi e gassosi:  Emissioni atmosferiche e acquose.pdf

- Piano di campionamento ed analisi per controllo qualitativo prodotti finiti:  Prodotti finiti.pdf

- Piano di campionamento ed analisi impianto Ammoniaca (F/55°):  Controllo impianto ammoniaca.pdf
- Piano di campionamento ed analisi impianto Urea (F/56°):  Controllo impianto urea.pdf

External references: ISO 14001:1996(I) 4.5.1 Sorveglianza e misurazioni
ISO 9001:2000(I) 8.2 Monitoraggi e misurazioni

Internal references: NHC-K1 Quality Management



Yara Italia
Stab. di Ferrara

Redatto da: M. Ghelli e P. Cirelli
Approvato da: F. Cocquio

**PIANO ANALITICO
CONTROLLO EMISSIONI ATMOSFERICHE E ACQUOSE**

Revisione 5
Pag :1 di 3

Data: 20/02/06

Controlli alle emissioni in atmosfera: Impianto ammoniacca

Punto di prelievo Sigla	Servizio	Ubicazione	Parametri	Frequenza	Sigla metodo
AP-C-48	Degasatore olio P431, P441	P445, P442 (serbatoi olio)	Portata Effluente	Semestrale	UNI 10169:2001 integrato con EM.3
			NH ₃	Semestrale	Unichim n°332 integrato con EM.5
			Vapori D'olio	Annuale	EM.7 Rev. 1
AP-C-1	Reframing e caldaia ausiliaria	Camino C 1	Portata Effluente	Annuale	UNI 10169:2001
			NO _x (NO ₂)	Annuale	D.M. 25 Agosto 2000, allegato 1
			SO _x (SO ₂)	Annuale	D.M. 25 Agosto 2000, allegato 1
			CO ₂	Annuale	Unichim n°542
			CO	Annuale	Unichim n°542
AP-C-1/Sa	Scarico all'aria scrubber C 1301 (Esercizio condizioni normali)	Camino C 1301	Portata Effluente	Semestrale	UNI 10169:2001 integrato con EM.3
			NH ₃	Semestrale	Unichim n°332 integrato con EM.5
AP-C-1/Sa	Scarico all'aria scrubber C 1301 (Esercizio Carico ATB)	Camino C 1301	Portata Effluente	Semestrale	UNI 10169:2001 integrato con EM.3
			NH ₃	Semestrale	Unichim n°332 integrato con EM.5
AP-C-2	CO2 pura carbonatazione (Marcia normale)	Camino C 2	Portata Effluente	Annuale	UNI 10169:2001
			CO ₂	Annuale	Unichim n°542
AP-C-2	CO2 pura carbonatazione (Marcia discontinua)	Camino C 2	Portata Effluente	Annuale	UNI 10169:2001
			CO ₂	Annuale	Unichim n°542
AP-C-5	Fornetto B 501 di avviamento reattore R 501	Camino C 2	Portata Effluente	Annuale	UNI 10169:2001
			NO _x (NO ₂)	Annuale	D.M. 25 Agosto 2000, allegato 1
			SO _x (SO ₂)	Annuale	D.M. 25 Agosto 2000, allegato 1
			CO ₂	Annuale	Unichim n°542
			CO	Annuale	Unichim n°542



Yara Italia
Stab. di Ferrara

Redatto da: M. Ghelli e P. Cirelli
Approvato da: F. Cocquio

**PIANO ANALITICO
CONTROLLO EMISSIONI ATMOSFERICHE E ACQUOSE**

Revisione 5
Pag. 2 di 3

Data: 20/02/06

Controlli alle emissioni in atmosfera: Impianto urea

Punto di prelievo Sigla	Servizio	Ubicazione	Parametri	Frequenza	Sigla metodo
AP-C12	Scarico aria di raffreddamento urea	Camino D-923	Portata Effluente	Trimestrale	UNI 10169:2001
			Polveri	Trimestrale	UNI EN 13284-1:2003
			NH ₃	Trimestrale	Unichim n°32 integrato con EM.5
AP-C62	Polmonazione tenute, collettore olio P-901	Camino separatore olio collettore di polmonazione	Portata Effluente	Annuale	UNI 10169:2001 integrato con EM.3
			Vapori d'olio	Annuale	EM.7 Rev. 1
			CO ₂	Annuale	Unichim n°542
AP-C72	Scarico inerti da E-934	Camino E-934	Portata Effluente	Annuale	UNI 10169:2001 integrato con EM.3
AP-C76	Sfiato da D-909, D910, D910A	Camino C-907	NH ₃	Annuale	Unichim n°32 integrato con EM.5
			Portata Effluente	Annuale	UNI 10169:2001 integrato con EM.3
			NH ₃	Annuale	Unichim n°32 integrato con EM.5
AP-C75	Abbatitore Koch	Camino D1102	Portata Effluente	Trimestrale	UNI 10169:2001
			Polveri	Trimestrale	UNI EN 13284-1
			NH ₃	Trimestrale	Unichim n°32 integrato con EM.5
AP-C14	Torre di prilling al 3%	A-901 (18° piano)	Portata Effluente	Trimestrale	UNI 10169:2001 integrato con EM.3
			Polveri	Trimestrale	UNI EN 13284-1:2003
			NH ₃	Trimestrale	Unichim n°32 integrato con EM.5
AP-C-14	Torre di prilling al 70%	A-901 (18° piano)	Portata Effluente	Annuale	UNI 10169:2001 integrato con EM.3
			Polveri	Annuale	UNI EN 13284-1:2003
			NH ₃	Annuale	Unichim n°32 integrato con EM.5

	Yara Italia Stab. di Ferrara	PIANO ANALITICO CONTROLLO EMISSIONI ATMOSFERICHE E ACQUOSE	Revisione 5 Pag :3 di 3
	Redatto da: M. Ghelli e P. Cirelli Approvato da: F. Cocquiu		Data: 20/02/06

Controlli alle emissioni in acque superficiali

Sigla punto di prelievo	Servizio	Ubicazione	Parametri	Frequenza	Sigla metodo
PI 1	Scarico n° 1	(**)	Temperatura	Mensile	F 114
PI 1	Scarico n° 1	(**)	pH	Mensile	F 104
PI 1	Scarico n° 1	(**)	Fosforo totale (come P)	Mensile	F 103
PI 1	Scarico n° 1	(**)	N-NH ₄ (come NH ₄)	Mensile	F 101
PI 1	Scarico n° 1	(**)	N-NO ₂ (come N)	Mensile	F 109
PI 1	Scarico n° 1	(**)	N-NO ₃ (come N)	Mensile	F 110
PI 1	Scarico n° 1	(**)	Cloro attivo libero	Mensile	F 108
PI 1, PI 4, PI 5	Scarico n° 1, 4 (*) e 5 (*)	(**)	COD	8 e 4 (*) volte/anno	Laboratorio esterno
"	"	(**)	Olii minerali	8 e 4 (*) volte/anno	Laboratorio esterno
"	"	(**)	Solidi sospesi	8 e 4 (*) volte/anno	Laboratorio esterno
"	"	(**)	Tensioattivi anionici	8 e 4 (*) volte/anno	Laboratorio esterno
"	"	(**)	Tensioattivi totali	8 e 4 (*) volte/anno	Laboratorio esterno
"	"	(**)	Coliformi Totali	8 e 4 (*) volte/anno	Laboratorio esterno
"	"	(**)	Coliformi Fecali	8 e 4 (*) volte/anno	Laboratorio esterno
"	"	(**)	Saggio di tossicità	1 e 1 (*) volte/anno	Laboratorio esterno

(*) Quando è presente flusso d'acqua

(**) Vedere planimetria generale reti fognarie di stabilimento