

## **ALLEGATO E3\_2**

### **DESCRIZIONE DELLE MODALITA' DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO ISO 14001:04**

Il presente allegato contiene le modalità di gestione dei diversi aspetti ambientali giudicati significativi dalla analisi ambientale eseguita in conformità alla norma ISO14001:04.

La valutazione di significatività per ogni aspetto ambientale è riportata nella procedura "HIR-00243 - Procedura valutazione impatti ambientali" riportata in allegato.

#### **Consumo di materie prime**

La gestione prevede il controllo delle materie prime in arrivo (procedura "HIR-00011 Campionamento e controllo materie prime") e lo stoccaggio in conformità alla procedura "HIR-00253 Ricevimento movimentazione e stoccaggio MP".

Le linee ed i serbatoi contenenti fluidi pericolosi vengono controllate periodicamente secondo la procedura "HIR-00257 Controlli linee fluidi pericolosi e serbatoi".

Si riporta inoltre la procedura "HIR-00208 Gestione prodotto finito" relativa alla movimentazione e gestione dei fertilizzanti solidi prodotti.

#### **Consumo di risorse idriche**

Gli approvvigionamenti di acqua sono gestiti da R.S.I. Scpa, con cui lo stabilimento di Ravenna di Yara Italia (al pari di tutte le altre aziende all'interno del sito multisocietario "Ex Enichem") ha il contratto di fornitura. La medesima azienda provvede ad effettuare il trattamento delle acque in ingresso.

#### **Produzione e consumo di energia**

Come dettagliatamente spiegato nelle relazioni tecniche in allegato B18 e D13, la stretta integrazione tra impianti che producono energia termica in forma di vapore (linee UHDE 1-3-4, NAS e NAK) e impianti che consumano energia (in primo luogo impianto NPK) aumenta il rendimento complessivo dello stabilimento e razionalizza i consumi.

L'approvvigionamento di energia elettrica avviene tramite la rete di stabilimento ed è fornita dall'azienda Enipower Spa, con il contratto riportato in allegato E3\_1. I consumi di energia elettrica vengono monitorati mensilmente e tutte le apparecchiature sono mantenute efficienti dai piani di manutenzione programmata.

Il vapore in eccesso prodotto negli impianti UHDE viene venduto ad altre società utilizzatrici tramite la rete di stabilimento.

## **Emissioni in atmosfera**

Si riporta in allegato la procedura “HIR-00184 Controllo emissioni gassose”. L’azienda ha inoltre instaurato un piano per il controllo dell’efficienza degli impianti di abbattimento di tutti i punti di emissione convogliata (si veda il piano dei controlli in allegato).

L’azienda inoltre prevede di revisionare tale procedura di controllo per tenere conto di valori rilevati negli autocontrolli che si presentano superiori ad una soglia prefissata del limite autorizzativo. Tale modifica verrà formalizzata ed attuata entro fine 2007.

## **Emissioni in acqua**

Si riporta in allegato la procedura “HIR-00206 Gestione acque reflue”, che riporta le responsabilità, le azioni e la gestione delle emergenze relative alle emissioni nella rete fognaria del sito multisocietario “Ex Enichem”. Ulteriori informazioni sul ciclo dell’acqua e sulla gestione della rete fognaria sono descritte nell’allegato A26.4.

Il sistema proposto per la gestione delle acque inorganiche e la captazione delle acque di prima pioggia, riportato in allegato C13, permetterà di gestire in modo efficace la problematica delle acque di dilavamento.

## **Produzione di rifiuti**

Si riporta in allegato la procedura “HIR-00185 Gestione dei rifiuti”, descrivente le modalità con cui tale aspetto è trattato all’interno dello stabilimento. Gli sfridi di prodotto sono totalmente recuperati nell’impianto Concimi complessi tramite dosaggio diretto in reazione o previa dissoluzione nelle acque di recupero in reazione.

## **Contaminazione del suolo e del sottosuolo**

In allegato è prodotta la procedura “HIR-00274 Gestione e monitoraggio suoli e falda” relativamente a tale aspetto.

## **Emergenze ambientali**

Le singole procedure sopra menzionate riportano, in alcuni casi, le modalità di gestione di scarichi anomali o emissioni fuori specifica per ogni aspetto ambientale considerato critico.

Altre deviazioni dagli standard operativi, dovuti ad esempio a fuoriuscite, spandimenti, emissioni oltre i limiti, ecc. sono trattati come non conformità del sistema di gestione ambientale certificato, in accordo alla procedura “HIR-00045 Incidenti, near miss e non conformità”

## **Formazione del personale**

Il personale avente un ruolo nelle fasi di gestione degli aspetti ambientali viene addestrato sulla rilevanza di tali aspetti e sulle modalità di conduzione delle attività produttive senza arrecare danni all’ambiente, in conformità a quanto indicato nella procedura “HIR-00137 Addestramento e formazione”.

## Reperto AZT

SIGLA PUNTO DI EMISSIONE	PROVENIENZA (impianto)	TIPO IMPIANTO ABBATTIMENTO	SIGLA APPARECCHIATURA	PARAMETRO DI MARCIA	ATTIVITA' DI CONTROLLO	FREQUENZA	RESP. CONTROLLO	NOTE
E42-2	Nitrato Ammonico NAS (Pompa vuoto P205)	Nessuno	scrubber RAV-202-M-C203	p H 1,8 - 2	Tarature Analizzatore AIC2203	Mensile	Manutenzione	
E42-3	Nitrato Ammonico NAS (Depolveratore Principale)	C	CLAPET SCARICO POLVERI/SALE FINE RAV-202-M-ME309A/B		Verifica intasamento e pulizia	1 x turno	Reparto	non registrare
E42-4(+E42-1)	Nitrato Ammonico NAS (Omogenizzatore V303)	AS	COLONNA DI ABBATTIMENTO RAV-202-M-C301	pH 2	Taratura PHIC 3000	Mensile	Manutenzione	
E42-4(+E42-1)	Nitrato Ammonico NAS (Omogenizzatore V303)	AS	COLONNA DI ABBATTIMENTO RAV-202-M-C301	DP 60/80 mmH2O	DPI 3000	Mensile	Reparto	
E42-4(+E42-1)	Nitrato Ammonico NAS (Omogenizzatore V303)	AS	COLONNA DI ABBATTIMENTO RAV-202-M-C301	Concentrazione soluzione di riciclo max 15%	Controllo di reparto	1 x turno	Reparto	non registrare
E42-4(+E42-1)	Nitrato Ammonico NAS (Omogenizzatore V303)	AS	IDROCICLONE RAV-202-M-ME317		Controllo e lavaggio di reparto	1 x turno	Reparto	non registrare
E-42-5	Nitrato Ammonico NAS (Silo calcare S302)	FT	SILOS STOCCAGGIO CACO3 DILUENTE RAV-202-M-S302	Allarme Alta pressione 50mmH2O	Controllo HPA310	Annuale	Manutenzione	
E-42-5	Nitrato Ammonico NAS (Silo calcare S302)	FT	SILOS STOCCAGGIO CACO3 DILUENTE RAV-202-M-S302	Allarme Altissimo livello	Controllo HHLA308	Annuale	Manutenzione	
E-42-5	Nitrato Ammonico NAS (Silo calcare S302)	FT	FILTRO DEPOLVERAMENTO CACO3 DILUENTE RAV-202-M-ME316)		Sostituzione calze	Annuale	Manutenzione	
E-42-5	Nitrato Ammonico NAS (Silo calcare S302)	FT	FILTRO DEPOLVERAMENTO CACO3 DILUENTE RAV-202-M-ME316)		Controllo martinetti depolveramento	Semestrale	Manutenzione	
E-42-5	Nitrato Ammonico NAS (Silo calcare S302)	FT	SCARICO MANDATA VENTILATORE RAV-202-M-K316A		Controllo visivo	1 x turno	Reparto	non registrare
E42-6	Nitrato Ammonico NAS (Silo principale calcare)	C+FT	FILTRO DEPOLVERAMENTO CACO3 DILUENTE RAV-202-M-ME305A/B	Allarme alto DP >500mmH2O	Controllo HDPA305A e B	Annuale	Manutenzione	
E42-6	Nitrato Ammonico NAS (Silo principale calcare)	C+FT	SILOS STOCCAGGIO CACO3 DILUENTE RAV-202-M-S301	Allarme Altissimo livello	Controllo HHLA303	Annuale	Manutenzione	
E42-6	Nitrato Ammonico NAS (Silo principale calcare)	C+FT	FILTRO DEPOLVERAMENTO CACO3 DILUENTE RAV-202-M-ME305A/B)		Sostituzione calze	Annuale	Manutenzione	
E42-6	Nitrato Ammonico NAS (Silo principale calcare)	C+FT	FILTRO DEPOLVERAMENTO CACO3 DILUENTE RAV-202-M-ME305A/B)		Controllo martinetti depolveramento	Semestrale	Manutenzione	
E42-6	Nitrato Ammonico NAS (Silo principale calcare)	C+FT	SCARICO MANDATA VENTILATORE RAV-202-M-K305A		Controllo visivo	1 x turno	Reparto	non registrare
E42-7 abcd	Nitrato Ammonico NAS (Torre di Prilling)	Nessuno	2°OMOGENIZZATORE RAV-202-M-V302	Temperatura 161-163°C	Controllo TE303	Semestrale	Manutenzione	
E42-7 abcd	Nitrato Ammonico NAS (Torre di Prilling)	Nessuno	PORTATA MGNO3/MGSO4		Controllo FT220	Semestrale	Manutenzione	
E42-7 abcd	Nitrato Ammonico NAS (Torre di Prilling)	Nessuno	1°OMOGENIZZATORE RAV-202-M-V203	pH 4-5	Verifica di reparto	1 x turno	Reparto	Progetto per analizzatore in linea del 24.02.05- non registrare
E42-7 abcd	Nitrato Ammonico NAS (Torre di Prilling)	Nessuno	2°STADIO DI CONCENTRAZIONE	Pressione 80-110 mbar	Controllo PT302	Semestrale	Manutenzione	
E42-7 abcd	Nitrato Ammonico NAS (Torre di Prilling)	Nessuno	SCARICO MANDATA VENTILATORI TORRE DI PRILLING RAV-202-M-K302A/B/C/D	ppm Nh3 10-20	Controllo Nh3	3 x settimana	Reparto	non registrare
E42-8	Nitrato Ammonico NAS (Letto fluido e trattamento)	C	CICLONI DEPOLVERAMENTO LETTO FLUIDO RAV-202-M-ME413A-H		Controllo visivo	Annuale	Reparto	
E42-8	Nitrato Ammonico NAS (Letto fluido e trattamento)	C	CICLONE DEPOLVERAMENTO RAV-202-M-ME417		Controllo visivo	Annuale	Reparto	
E42-8	Nitrato Ammonico NAS (Letto fluido e trattamento)	C	CICLONE DEPOLVERAMENTO RAV-202-M-ME418		Controllo visivo	Annuale	Reparto	
E42-8	Nitrato Ammonico NAS (Letto fluido e trattamento)	C	Pressione LETTO FLUIDO RAV-202-M-ME413A-H		Controllo PT407	Trimestrale	Manutenzione	
E42-8	Nitrato Ammonico NAS (Letto fluido e trattamento)	C	SCARICO CAMINO RAV-202-M-ME450	ppm Nh3 15	Controllo Nh3	3 x settimana	Reparto	
E42-9	Nitrato Ammonico NAS (Stoccaggio Gesso)	FT	DEPOLVERAMENTO SILI STOCCAGGIO GESSO RAV-202-M-ME509	Allarme alto DP	Controllo PDAH502	Annuale	Manutenzione	
E42-9	Nitrato Ammonico NAS (Stoccaggio Gesso)	FT	SILI STOCCAGGIO GESSO RAV-202-M-ME509	Allarme alto livello	Controllo LSH501	Annuale	Manutenzione	

SIGLA PUNTO DI EMISSIONE	PROVENIENZA (impianto)	TIPO IMPIANTO ABBATTIMENTO	SIGLA APPARECCHIATURA	PARAMETRO DI MARCIA	ATTIVITA' DI CONTROLLO	FREQUENZA	RESP. CONTROLLO	NOTE
E42-9	Nitrato Ammonico NAS (Stoccaggio Gesso)	FT	SILI STOCCAGGIO GESSO RAV-202-M-ME506	Allarme alto livello	Controllo LSH503	Annuale	Manutenzione	
E42-9	Nitrato Ammonico NAS (Stoccaggio Gesso)	FT	Filtro DEPOLVERAMENTO SILI STOCCAGGIO GESSO RAV-202-M-ME509		Sostituzione calze	Annuale	Manutenzione	
E42-10	Nitrato Ammonico NAS (Dosaggio Gesso)	FT	DEPOLVERAMENTO TRASPORTO PNEUMATICO GESSO RAV-202-M-ME508	Allarme alto DP	Controllo PDAH501	Annuale	Manutenzione	
E42-10	Nitrato Ammonico NAS (Dosaggio Gesso)	FT	SERBATOIO GESSO RAV-202-M-S502	Allarme alto livello	Controllo LSH506	Annuale	Manutenzione	
E42-10	Nitrato Ammonico NAS (Dosaggio Gesso)	FT	DEPOLVERAMENTO TRASPORTO PNEUMATICO GESSO RAV-202-M-ME508		Sostituzione calze	Annuale	Manutenzione	
E45-1	Nitrato Ammonico NAK (Trattamento vapori d'impianto C603)	AS	REATTORE RAV-260-M-ME102	pH 5,5	Controllo PHIC101A/B	Quindicinale	Manutenzione	
E45-1	Nitrato Ammonico NAK (Trattamento vapori d'impianto C603)	AS	COLONNA DI ABBATTIMENTO RAV-260-M-C603	pH 1,5-2	Controllo PHIC601	Mensile	Manutenzione	
E45-1	Nitrato Ammonico NAK (Trattamento vapori d'impianto C603)	AS	POMPE RICICLO SOLUZIONE COLONNA DI ABBATTIMENTO RAV-260-M-P108A/B		Monitoraggio macchine rotanti	Bimensile	Manutenzione	non registrare: vedi procedura HIR-00066
E45-2	Nitrato Ammonico NAK (Emissione di emergenza)	Nessuno	REATTORE RAV-260-M-ME102	pH 5,5	Controllo PHIC101A/B	Quindicinale	Manutenzione	
E45-2	Nitrato Ammonico NAK (Emissione di emergenza)	Nessuno	COLONNA DI ABBATTIMENTO RAV-260-M-C603	pH 1,5-2	Controllo PHIC601	Mensile	Manutenzione	
E45-2	Nitrato Ammonico NAK (Emissione di emergenza)	Nessuno	EJETTORE VAP.18 RAN260J604	Temperatura	Controllo TR210	Annuale	Manutenzione	
E41-A-1	Acido nitrico Uhde 1 (Sezione Uhde 1 - R181)	Reazione catalitica			Vedi controllo analizzatori	Vedi controllo analizzatori	Manutenzione	non registrare: vedi procedura HIR-00110
E41-B-1	Acido nitrico Uhde 3 (Sezione Uhde 3 - R161)	Reazione catalitica			Vedi controllo analizzatori	Vedi controllo analizzatori	Manutenzione	non registrare: vedi procedura HIR-00110
E41-C-1	Acido nitrico Uhde 4 (Sezione Uhde 4 - R103)	Reazione catalitica			Vedi controllo analizzatori	Vedi controllo analizzatori	Manutenzione	non registrare: vedi procedura HIR-00110

Tipo impianto abbattimento, indicare: C=CICLONE; FT=FILTRO A TESSUTO; PE=PRECIPITATORE ELETTRONICO; AU=ABBATTITORE A UMIDO; AUV=ABBATTITORE A UMIDO VENTURI; AS=ASSORBITORE; AD=ADSORBITORE; Note, indicare: A=ATTIVO; EC=ELIMINATO E COMUNICATO; ENC=ELIMINATO E NON COMUNICATO; SB=STAND BY (INATTIVO MA COLLEGATO); I-ENC=COMUNICATO INATTIVO E DEMOLITO MA NON COMUNICATO; N =

CONTROLLO IMPIANTI DI ABBATTIMENTO  
 Reparto LOG-TERRA

SIGLA PUNTO DI EMISSIONE	PROVENIENZA (impianto)	TIPO IMPIANTO ABBATTIMENTO	SIGLA APPARECCHIATURA	PARAMETRO DI MARCIA	ATTIVITA' DI CONTROLLO	FREQUENZA	RESP. CONTROLLO	NOTE
E48-1	Insacco e magazzini (Testata 3°-4° Magazzino ovest)	AUV						SB
E48-10	Insacco e magazzini (Insacco zona nord)	AUV+C	14FA157	20° C; 1 mc/h di H2O consumata	CICLONE: ispezione visiva e eventule pulizia	Annuale	Reparto	
E48-10	Insacco e magazzini (Insacco zona nord)	AUV+C	14FA157	20° C; 1 mc/h di H2O consumata	AIRMIX: ispezione visiva e eventule pulizia	Annuale	Reparto	
E48-10	Insacco e magazzini (Insacco zona nord)	AUV+C	14FA157		Controllo visivo portata H2O, battere i cicloni e i clapet controllando la funzionalità delle coclee e segnalando al capo turno le anomalie riscontrate	1 x giorno	Reparto	non registrare
E48-3	Insacco e magazzini (Vagliatura 1° Magazzino)	AUV+C	14FA118	20° C; 1 mc/h di H2O consumata	CICLONE: ispezione visiva e eventule pulizia	Annuale	Reparto	
E48-3	Insacco e magazzini (Vagliatura 1° Magazzino)	AUV+C	14FA118	20° C; 1 mc/h di H2O consumata	AIRMIX: ispezione visiva e eventule pulizia	Annuale	Reparto	
E48-3	Insacco e magazzini (Vagliatura 1° Magazzino)	AUV+C	14FA118	20° C; 1 mc/h di H2O consumata	Controllo visivo portata H2O, battere i cicloni e i clapet controllando la funzionalità delle coclee e segnalando al capo turno le anomalie riscontrate	1 x giorno	Reparto	non registrare
E48-4	Insacco e magazzini (Vagliatura 3°-4° Magazzino)	AUV+C	14FA430	20° C; 2 mc/h di H2O consumata	CICLONE: ispezione visiva e eventule pulizia	Annuale	Reparto	
E48-4	Insacco e magazzini (Vagliatura 3°-4° Magazzino)	AUV+C	14FA430	20° C; 2 mc/h di H2O consumata	AIRMIX: ispezione visiva e eventule pulizia	Annuale	Reparto	
E48-4	Insacco e magazzini (Vagliatura 3°-4° Magazzino)	AUV+C	14FA430	20° C; 2 mc/h di H2O consumata	Controllo visivo portata H2O, battere i cicloni e i clapet controllando la funzionalità delle coclee e segnalando al capo turno le anomalie riscontrate	1 x giorno	Reparto	non registrare
E48-5	Insacco e magazzini (Insacco magazzino n°5)	AUV	14FA538	20° C; 2 mc/h di H2O consumata	AIRMIX: ispezione visiva e eventule pulizia	Annuale	Reparto	
E48-5	Insacco e magazzini (Insacco magazzino n°5)	AUV	14FA538	20° C; 2 mc/h di H2O consumata	Controllo visivo portata H2O	1 x giorno	Reparto	non registrare
E48-5	Insacco e magazzini (Insacco magazzino n°5)	AUV	14FA538	20° C; 2 mc/h di H2O consumata	Battere le tubazioni segnalando al capo turno le anomalie riscontrate	Settimanale	Reparto	non registrare
E48-6	Insacco e magazzini (Insacco Bis magazzino n°5)	AUV						SB
E48-7	Insacco e magazzini (Vagliatura 6° - 7° magazzino)	AUV+C	14FA624	20° C; 2 mc/h di H2O consumata	CICLONE: ispezione visiva e eventule pulizia	Annuale	Reparto	
E48-7	Insacco e magazzini (Vagliatura 6° - 7° magazzino)	AUV+C	14FA624	20° C; 2 mc/h di H2O consumata	AIRMIX: ispezione visiva e eventule pulizia	Annuale	Reparto	
E48-7	Insacco e magazzini (Vagliatura 6° - 7° magazzino)	AUV+C	14FA624	20° C; 2 mc/h di H2O consumata	Controllo visivo portata H2O, battere i cicloni e i clapet controllando la funzionalità delle coclee e segnalando al capo turno le anomalie riscontrate	1 x giorno	Reparto	non registrare
E48-8	Insacco e magazzini (Insacco zona sud)	AUV+C						SB
E48-9	Insacco e magazzini (Insacco zona centrale)	AUV+C	14FA294	20° C; 2 mc/h di H2O consumata	CICLONE: ispezione visiva e eventule pulizia	Annuale	Reparto	
E48-9	Insacco e magazzini (Insacco zona centrale)	AUV+C	14FA294	20° C; 2 mc/h di H2O consumata	AIRMIX: ispezione visiva e eventule pulizia	Annuale	Reparto	
E48-9	Insacco e magazzini (Insacco zona centrale)	AUV+C	14FA294	20° C; 2 mc/h di H2O consumata	Controllo visivo portata H2O, battere i cicloni e i clapet controllando la funzionalità delle coclee e segnalando al capo turno le anomalie riscontrate	1 x giorno	Reparto	non registrare
E49-1	Concimi Composti (Zona preparazione mescole)	FT	3216MK901	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P	Semestrale	Reparto	
E49-1	Concimi Composti (Zona preparazione mescole)	FT	3216MK901		Controllo visivo filtri	Annuale	Reparto	
E49-1	Concimi Composti (Zona preparazione mescole)	FT	3216MK901		Lavaggio filtri	2 anni	Reparto	
E49-1	Concimi Composti (Zona preparazione mescole)	FT	3216MK901		Sostituzione filtri	4 anni	Manutenzione	
E49-1	Concimi Composti (Zona preparazione mescole)	FT	3216MK901		Battere il cassone contenente i filtri a calza e le tubazioni.	Settimanale	Reparto	non registrare
E49-2	Concimi Composti (Zona insaccatrici)	FT	3216 MK 904	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P	Semestrale	Reparto	
E49-2	Concimi Composti (Zona insaccatrici)	FT	3216 MK 904		Controllo visivo filtri	Annuale	Reparto	

## Reparto LOG-TERRA

SIGLA PUNTO DI EMISSIONE	PROVENIENZA (impianto)	TIPO IMPIANTO ABBATTIMENTO	SIGLA APPARECCHIATURA	PARAMETRO DI MARCIA	ATTIVITA' DI CONTROLLO	FREQUENZA	RESP. CONTROLLO	NOTE
E49-2	Concimi Composti (Zona insaccatrici)	FT	3216 MK 904		Lavaggio filtri	2 anni	Reparto	
E49-2	Concimi Composti (Zona insaccatrici)	FT	3216 MK 904		Sostituzione filtri	4 anni	Manutenzione	
E49-2	Concimi Composti (Zona insaccatrici)	FT	3216 MK 904		Battere il cassone contenente i filtri a calza e le tubazioni.	Settimanale	Reparto	non registrare

Note, indicare: A=ATTIVO; EC=ELIMINATO E COMUNICATO; ENC=ELIMINATO E NON COMUNICATO; SB=STAND BY (INATTIVO MA COLLEGATO); I-ENC=COMUNICATO INATTIVO E DEMOLITO MA NON COMUNICATO; N = Tipo impianto abbattimento, indicare: C=CICLONE; FT=FILTRO A TESSUTO; PE=PRECIPITATORE ELETTRONICO; AU=ABBATTITORE A UMIDO; AUV=ABBATTITORE A UMIDO VENTURI; AS=ASSORBITORE; AD=ADSORBITORE;

CONTROLLO IMPIANTI DI ABBATTIMENTO  
**Reparto LOG-MARE**

SIGLA PUNTO DI EMISSIONE	PROVENIENZA (impianto)	TIPO IMPIANTO ABBATTIMENTO	SIGLA APPARECCHIATURA	PARAMETRO DI MARCIA	ATTIVITA' DI CONTROLLO	FREQUENZA	RESP. CONTROLLO	NOTE
E43-6	Concimi Complessi (Torretta smistamento superiore)	FT	3207MS50	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P	Semestrale	Reparto	
E43-6	Concimi Complessi (Torretta smistamento superiore)	FT	3207MS50		Controllo visivo filtri	Annuale	Reparto	
E43-6	Concimi Complessi (Torretta smistamento superiore)	FT	3207MS50		Lavaggio filtri	2 anni	Reparto	
E43-6	Concimi Complessi (Torretta smistamento superiore)	FT	3207MS50		Sostituzione filtri	4 anni	Manutenzione	
E43-6	Concimi Complessi (Torretta smistamento superiore)	FT	3207MS50		Battere il cassone contenente i filtri a calza e le tubazioni.	Settimanale	Reparto	non registrare
E43-7	Concimi Complessi (Torretta smistamento inferiore)	FT	3207MS52	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P	Semestrale	Reparto	
E43-7	Concimi Complessi (Torretta smistamento inferiore)	FT	3207MS52		Controllo visivo filtri	Annuale	Reparto	
E43-7	Concimi Complessi (Torretta smistamento inferiore)	FT	3207MS52		Lavaggio filtri	2 anni	Reparto	
E43-7	Concimi Complessi (Torretta smistamento inferiore)	FT	3207MS52		Sostituzione filtri	4 anni	Manutenzione	
E43-7	Concimi Complessi (Torretta smistamento inferiore)	FT	3207MS52		Battere il cassone contenente i filtri a calza e le tubazioni.	Settimanale	Reparto	non registrare
E43-8	Concimi Complessi (Linea arrivo silos)	FT	3207MS51	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P	Semestrale	Reparto	
E43-8	Concimi Complessi (Linea arrivo silos)	FT	3207MS51		Controllo visivo filtri	Annuale	Reparto	
E43-8	Concimi Complessi (Linea arrivo silos)	FT	3207MS51		Lavaggio filtri	2 anni	Reparto	
E43-8	Concimi Complessi (Linea arrivo silos)	FT	3207MS51		Sostituzione filtri	4 anni	Manutenzione	
E43-8	Concimi Complessi (Linea arrivo silos)	FT	3207MS51		Battere il cassone contenente i filtri a calza e le tubazioni.	Settimanale	Reparto	non registrare
E48-11	Insacco e magazzini (Torretta scaricatore continuo)	FT	1233MS3	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P	Semestrale	Reparto	
E48-11	Insacco e magazzini (Torretta scaricatore continuo)	FT	1233MS3		Controllo visivo filtri	Annuale	Reparto	
E48-11	Insacco e magazzini (Torretta scaricatore continuo)	FT	1233MS3		Lavaggio filtri	2 anni	Reparto	
E48-11	Insacco e magazzini (Torretta scaricatore continuo)	FT	1233MS3		Sostituzione filtri	4 anni	Manutenzione	
E48-11	Insacco e magazzini (Torretta scaricatore continuo)	FT	1233MS3		Battere il cassone contenente i filtri a calza e le tubazioni.	Settimanale	Reparto	non registrare
E48-12	Insacco e magazzini (Depolveramento braccio di carico su navi di prodotto sfuso)	FT	014-MS2010	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P	Semestrale	Reparto	
E48-12	Insacco e magazzini (Depolveramento braccio di carico su navi di prodotto sfuso)	FT	014-MS2010		Controllo visivo filtri	Annuale	Reparto	
E48-12	Insacco e magazzini (Depolveramento braccio di carico su navi di prodotto sfuso)	FT	014-MS2010		Lavaggio filtri	2 anni	Reparto	
E48-12	Insacco e magazzini (Depolveramento braccio di carico su navi di prodotto sfuso)	FT	014-MS2010		Sostituzione filtri	4 anni	Manutenzione	
E48-12	Insacco e magazzini (Depolveramento braccio di carico su navi di prodotto sfuso)	FT	014-MS2010		Battere il cassone contenente i filtri a calza e le tubazioni.	Settimanale	Reparto	non registrare

Note, indicare: A=ATTIVO; EC=ELIMINATO E COMUNICATO; ENC=ELIMINATO E NON COMUNICATO; SB=STAND BY (INATTIVO MA COLLEGATO); I-ENC=COMUNICATO INATTIVO E DEMOLITO MA NON COMUNICATO; N = Tipo impianto abbattimento, indicare: C=CICLONE; FT=FILTRO A TESSUTO; PE=PRECIPITATORE ELETTRONICO; AU=ABBATTITORE A UMIDO; AUV=ABBATTITORE A UMIDO VENTURI; AS=ASSORBITORE; AD=ADSORBITORE;

CONTROLLO IMPIANTI DI ABBATTIMENTO  
**Reparto NPK**

SIGLA PUNTO DI EMISSIONE	PROVENIENZA (impianto)	TIPO IMPIANTO ABBATTIMENTO	SIGLA APPARECCHIATURA	PARAMETRO DI MARCIA	ATTIVITA' DI CONTROLLO	FREQUENZA	RESP. CONTROLLO	NOTE
E43-1	Concimi Complessi (Reazione e Granulazione)	AUV+C	Spruzzatore J601		Controllo visivo	Annuale	Reparto	
E43-1	Concimi Complessi (Reazione e Granulazione)	AUV+C	Spruzzatore P607		Controllo visivo	Annuale	Reparto	
E43-1	Concimi Complessi (Reazione e Granulazione)	AUV+C	Spruzzatore P605		Controllo visivo	Trimestrale	Reparto	
E43-1	Concimi Complessi (Reazione e Granulazione)	AUV+C	Spruzzatore P604		Controllo visivo	Annuale	Reparto	
E43-1	Concimi Complessi (Reazione e Granulazione)	AUV+C	Filtro asp. P604		Controllo visivo	Mensile	Reparto	
E43-1	Concimi Complessi (Reazione e Granulazione)	AUV+C	Filtro asp. P605		Controllo visivo	Mensile	Reparto	
E43-1	Concimi Complessi (Reazione e Granulazione)	AUV+C	Filtro asp. P606		Controllo visivo	Mensile	Reparto	
E43-1	Concimi Complessi (Reazione e Granulazione)	AUV+C	Filtro asp. P607		Controllo visivo	Mensile	Reparto	
E43-2	Concimi Complessi (Raffreddamento Sali)	AU+C	Rotocione	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P	Semestrale	Reparto	
E43-2	Concimi Complessi (Raffreddamento Sali)	AU+C	Rotocione	min. 5 secondi ogni 8 ore	Controllo visivo alimentazione acqua di scarico	Giornaliero		non registrare
E43-2	Concimi Complessi (Raffreddamento Sali)	AU+C	Ciclone		Controllo visivo	Semestrale	Reparto	
E43-2	Concimi Complessi (Raffreddamento Sali)	AU+C	Calze filtro	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P	Continuo		non registrare
E43-2	Concimi Complessi (Raffreddamento Sali)	AU+C	Calze filtro		Controllo, lavaggio/scarico	Annuale	Reparto	
E43-2	Concimi Complessi (Raffreddamento Sali)	AU+C	Calze filtro		Sostituzione	10 anni	Manutenzione	
E43-3	Concimi Complessi (Trasporto pneumatico Sali)	FT	Filtro	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P, Controllo visivo	Semestrale	Reparto	
E43-3	Concimi Complessi (Trasporto pneumatico Sali)	FT	Filtro		Lavaggio	Annuale	Reparto	
E43-3	Concimi Complessi (Trasporto pneumatico Sali)	FT	Calze filtro		Sostituzione	10 anni	Manutenzione	
E43-4	Concimi Complessi (Trasporto pneumatico Fosforite)	FT	Filtro		Controllo visivo	Semestrale	Reparto	
E43-4	Concimi Complessi (Trasporto pneumatico Fosforite)	FT	Filtro		Lavaggio	Annuale	Reparto	
E43-4	Concimi Complessi (Trasporto pneumatico Fosforite)	FT	Calze filtro		Sostituzione	5 anni	Manutenzione	Pianificato per il 2006
E43-5	Concimi Complessi (Depolveramento Generale)	C+FT	Filtro	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P	Continuo		non registrare
E43-5	Concimi Complessi (Depolveramento Generale)	C+FT	Filtro		Controllo visivo	Semestrale	Reparto	
E43-5	Concimi Complessi (Depolveramento Generale)	C+FT	Filtro		Controllo, lavaggio/scarico	Annuale	Reparto	
E43-5	Concimi Complessi (Depolveramento Generale)	C+FT	Calze filtro		Sostituzione	3 anni	Manutenzione	Sostituito nel 2004
E43-10 a/b	Concimi Complessi (Granulazione in emergenza)	C	Ciclone		Controllo visivo	1 / ora		Solo quando in marcia, non registrare
E43-11	Concimi Complessi (Reazione in emergenza)	AS	Filtri Pompe		Controllo visivo	Annuale	Reparto	
E43-11	Concimi Complessi (Reazione in emergenza)	AS	Colonna	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P	Annuale	Reparto	
E43-11	Concimi Complessi (Reazione in emergenza)	AS	Spruzzatore		Controllo visivo	Annuale	Reparto	
E43-12	Concimi Complessi (carico acido nitrico)	AU	Colonna		Sostituzione soluz. Abbattimento	Settimanale	Reparto	
E44-1	Fertilizzanti liquidi (Dissolutore)	Nessuno	Sistema di pesatura XW006		Peso H2O	Semestrale	Manutenzione	Verifica dello "0" e del peso max (11.000 Kg)
E44-2	Fertilizzanti liquidi (Sili dicalite - sfiati)	FT	Filtro		Controllo visivo	Semestrale	Reparto	
E44-2	Fertilizzanti liquidi (Sili dicalite - sfiati)	FT	Filtro		Lavaggio	Annuale	Reparto	
E44-2	Fertilizzanti liquidi (Sili dicalite - sfiati)	FT	Calze filtro		Sostituzione	5 anni	Manutenzione	Pianificato per il 2006
E44-3	Fertilizzanti liquidi (Aspirazione alimentazione materie prime)	FT	Filtro	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P, Controllo visivo	Semestrale	Reparto	
E44-3	Fertilizzanti liquidi (Aspirazione alimentazione materie prime)	FT	Filtro		Lavaggio	Annuale	Reparto	
E44-3	Fertilizzanti liquidi (Aspirazione alimentazione materie prime)	FT	Calze filtro		Sostituzione	10 anni	Manutenzione	Sostituito nel 2005
E46-A-4	Solfato Ammonico (Mulini calcare - dolomia)	FT	Filtro	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P	Continuo		non registrare
E46-A-4	Solfato Ammonico (Mulini calcare - dolomia)	FT	Filtro		Controllo visivo e di funzionalità lavaggio/scarico	Semestrale	Reparto	
E46-A-4	Solfato Ammonico (Mulini calcare - dolomia)	FT	Calze filtro		Sostituzione	20 anni	Manutenzione	Sostituito nel 1995
E46-A-10	Frantumazione calcare (Frantumazione ME100)	AUV+C						<b>SB</b>
E46-B-1	Attacco dolomia (Torre assorbimento T110)	AS	Filtri Pompe		Pulizia	Annuale	Reparto	
E46-B-1	Attacco dolomia (Torre assorbimento T110)	AS	Colonna	100 + 300 mmH2O	Controllo Delta P	Annuale	Reparto	
E46-B-1	Attacco dolomia (Torre assorbimento T110)	AS	Spruzzatore		Controllo visivo	Annuale	Reparto	

Tipo impianto abbattimento, indicare: C=CICLONE; FT=FILTRO A TESSUTO; PE=PRECIPITATORE ELETTRONICO; AU=ABBATTITORE A UMIDO; AUV=ABBATTITORE A UMIDO VENTURI; AS=ASSORBITORE; AD=ADSORBITORE;  
 Note, indicare: A=ATTIVO; EC=ELIMINATO E COMUNICATO; ENC=ELIMINATO E NON COMUNICATO; SB=STAND BY (INATTIVO MA COLLEGATO); I-ENC=COMUNICATO INATTIVO E DEMOLITO MA NON COMUNICATO; N = NUOVO



---

**Procedura di Valutazione degli Impatti Ambientali**

Document ID : **HIR-00243**  
Revision date: **2007-01-19**  
Revision: **03**  
Valid for: **Stabilimento**  
Valid to date: **2009-09-24**

---

Approvato da: Massimo Baggini (2007-01-19)  
Verificato da: Gianni Maioli

## **1 SCOPO**

Definire i criteri e le modalità operative per individuare gli aspetti ambientali che YARA può tenere sotto controllo (aspetti ambientali diretti), quelli sui quali può esercitare la sua influenza (aspetti ambientali indiretti) e gli impatti ambientali significativi associati con le attività, prodotti, servizi interni allo stabilimento allo scopo di acquisire tutte le informazioni necessarie per definire le proprie priorità in termini di politiche e obiettivi ambientali.

## **2 CAMPO DI APPLICAZIONE**

La presente procedura si applica a tutte le attività, prodotti, e servizi interni allo stabilimento che hanno insiti elementi che possono interagire con l'ambiente e/o con la popolazione circostante. Gli aspetti ambientali individuati sono valutati, ove applicabile, in condizioni operative normali, anomale (avviamento/fermata/manutenzione) e di emergenza.

## **3 MODALITÀ OPERATIVE - RESPONSABILITÀ ED AZIONI**

### **3.1 Generalità**

L'identificazione degli impatti ambientali significativi è effettuata attraverso un preliminare censimento di tutti i punti di emissione, di scarico o di impatto e la conseguente valutazione della loro importanza ai fini ambientali.

### **3.2 Identificazione degli aspetti ambientali**

L'identificazione degli aspetti significativi che costituiranno le priorità nel Sistema di gestione ambientale dello stabilimento dovranno essere identificati attraverso le seguenti fasi:

- censimento degli aspetti ambientali, sia diretti che indiretti, connessi alle proprie attività, prodotti e servizi,
- valutazione degli impatti ambientali ad essi associati,
- identificazione degli impatti ambientali più significativi.

Gli aspetti ambientali identificati sono:

- emissione in atmosfera
- scarichi idrici;
- rumore;
- produzione e gestione dei rifiuti;
- movimentazione prodotti;
- consumo di risorse;
- stato del suolo e del sottosuolo;
- altri aspetti (odori, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, presenza amianto, impatto visivo,

PCB/PCT, trasmissioni vibrazioni, sostanze lesive per l'ozono)

In particolare gli aspetti ambientali indiretti sono identificati utilizzando una matrice (allegata al documento di valutazione degli aspetti ambientali) in cui sono correlati gli aspetti ambientali con l'attività e/o servizio e/o prodotto fornito e/o utilizzato e/o sviluppato e/o modificato. Da tale correlazione emergono impatti la cui significatività può essere misurata secondo i criteri sotto riportati ed altri significativi non quantificabili. Quest'ultimi sono comunque tenuti sotto controllo come i primi.

### 3.3 Valutazione degli impatti ambientali sopra identificati

La valutazione degli impatti ambientali sopra identificati dovrà essere effettuata dal Responsabile SHE/QA congiuntamente ai responsabili dei singoli reparti.

L'importanza dell'impatto dovrà essere determinata, per ogni punto di emissione/scarico/potenziale dispersione nell'ambiente e in condizioni operative normali, anomale (avviamento/fermata/manutenzione) e di emergenza, sulla base dei seguenti parametri e relativa scala di valutazione.

Nella valutazione degli aspetti ambientali, ai fini del calcolo della loro significatività, sono considerati anche gli incidenti ambientali e i quasi incidenti ambientali (near miss), a partire dall'anno di riferimento, valutati come da tabelle seguenti:

<i>Aspetto ambientale:</i>	<i>Incidente/quasi incidente =1</i>	<i>Incidente/quasi incidente &gt;1</i>
Conosciuto (misurato)	+1 sul totale del livello di criticità	+2 sul totale del livello di criticità

<i>Aspetto ambientale:</i>	<i>Emissione/perdita trascurabile (1)</i>	<i>Emissione/perdita modesta(2)</i>	<i>Emissione/perdita rilevante(3)</i>
Sconosciuto (non misurato o non misurabile)	livello di criticità= 7C	livello di criticità =8C	livello di criticità =9C

(1) Potenzialmente valutabile come emergenza locale;

(2) Potenzialmente valutabile come emergenza estesa;

(3) Potenzialmente valutabile come incidente rilevante

Nel caso di modifiche a prodotti/impianti progettati, gli aspetti ambientali sono valutati, preventivamente, secondo quanto definito rispettivamente nelle procedure "Sviluppo nuovi prodotti"  e "Modifiche degli impianti"  e stimati secondo quanto definito nella presente procedura.

Nel caso in cui il dato per la valutazione dell'aspetto non sia disponibile questo deve essere considerato con la massima significatività (cioè livello di criticità =9C).

#### a) Impatti dovuti alle emissioni in atmosfera

<i>N.</i>	<i>Descrizione parametro</i>	<i>Scala di valutazione</i>
1	Pericolosità: Pericoloso per persone o ambiente	NO=1; SI = 3
2	Impatto: Quantità di inquinanti in gioco espresse come t/anno emesse	≤50 =1; <500=2; ≥500=3
3	Criticità: Prestazioni rispetto limiti di legge espresse come % sui valori	≤50%=1; ≤80%=2; >80%=3
3	Criticità emissioni DIFFUSE e/o FUGGITIVE: rapporto tra quantità emessa e quantità movimentata	≤ 10 <sup>-6</sup> = 1; > 10 <sup>-6</sup> = 3

**b) Impatti dovuti alle emissioni liquide**

N.	Descrizione parametro	Scala di azione valut			
		Trattamento	Limite di legge	Limite reg. interno	NO limite
1	Pericolosità <u>acque azotate</u> : esiste per la sostanza un limite di legge o un limite di regolamento interno	SI	3	1	1
		NO*	3	3	1
		NO=1; SI=3			
1	Pericolosità <u>acque inorganiche</u> : esiste per la sostanza un limite di legge	NO=1; SI=3			
2	Impatto: Quantità di inquinanti in gioco espresse come t/anno emesse	≤50=1; <500=2; ≥500=3			
3	Criticità: Prestazioni rispetto limiti prescrittivi espresse come % sui valori	≤50%=1; ≤80%=2; >80%=3			

\* si considera non ci sia trattamento della sostanza quando il limite di concentrazione nel regolamento interno è ≤ al limite presente nella legge di riferimento

**c) Impatti dovuti al rumore (esterno allo stabilimento)**

N.	Descrizione parametro	Scala di valutazione
1	Pericolosità espressa come differenza dai limiti di legge	≥6 dBA =1; ≥3 dBA =2; <3 dBA =3
2	Impatto: Continuo	NO=1; SI = 3
3	Criticità: Segnalazioni e/o controlli e/o contestazioni per anno	Nessuna=1; Una=2; Più di una=3

**d) Impatti dovuti alla produzione di rifiuti**

N.	Descrizione parametro	Scala di valutazione
1	Pericolosità: Classificato pericoloso	NO=1; SI = 3
2	Impatto: Quantità espresse come tonnellate anno prodotte	≤50 =1; <500=2; ≥500=3
3	Criticità: Rifiuto recuperabile	SI=1; NO=3

**e) Impatti dovuti ai prodotti movimentati**

N.	Descrizione parametro	Scala di valutazione		
		Stato	Pericoloso	Non pericoloso
1	Pericolosità: Materia prima	Gas	3	1
		Liquido	2	1
		Solido	1	1
		≤25=1; ≤250=2; >250=3		
2	Impatto:Quantità trasportata (Kt/anno)	≤25=1; ≤250=2; >250=3		
3	Criticità:Tipo di trasporto	Pipe=1; Ferr=2;	Nave o Strada=3	

**f) Impatti continui dovuti al consumo di risorse (utilities)**

N.	Descrizione parametro	Scala di valutazione
1	Pericolosità: Classificato pericoloso	NO=1; SI = 3
2	Impatto: Consumo totale (t/anno o TEP/anno)	≤10.000=1; ≤100.000=2; >100.000=3
3	Criticità: Risorsa rinnovabile	SI=1; NO=3

**g) Impatti possibili sul suolo, sottosuolo e falde acquifere sotterranee (serbatoi, aree di stoccaggio, punti di carico/scarico)**

N.	Descrizione parametro	Scala di valutazione		
		Stato	Pericoloso	Non pericoloso
1	Pericolosità: Materia stoccata	Liquido	3	1
		Solido a temp. ambiente	2	1
2	Impatto: Quantità contenuta e/o stoccata	≤50 m3 =1 ; ≤500 m3 =2; > 500 m3 =3		
		≤ 25 Kton =1;	≤ 250 Kton =2;	> 250 Kton =3
3	Criticità: Tipo di contenimento	Bacino=1;	NO o cordolo=2;	Interrato=3

**h) Altri Impatti (odori, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, impatto visivo, PCB/PCT, presenza amianto, trasmissioni vibrazioni, sostanze lesive per l'ozono)**

N.	Descrizione parametro	Scala di valutazione
1	Pericolosità: Agente Pericoloso per l'ambiente o per l'uomo	NO=1; SI=3
2	Impatto: Continuo	NO=1; SI=3
3	Criticità: Coinvolgimento esterno	NO=1; SI=3

**3.4 Definizione aspetti ambientali significativi e loro priorità**

I dati utilizzati per la valutazione degli aspetti ambientali (compresi i criteri di utilizzo), sono ricavati dai documenti citati nell'allegato "Valutazione degli aspetti ambientali significativi".

Per i valori assegnati dovrà essere determinata l'importanza dell'impatto ambientale esaminato espresso come somma delle singole voci e quindi, lo stesso, collocato in una delle seguenti classi di importanza: **A) B) C)** per eventuali futuri interventi di miglioramento tecnico e/o organizzativo; in particolare:

**A) Buono fino a 3:** Deve essere oggetto di intervento e/o sorveglianza tecnico-organizzativa solo se richiesto da prescrizione legislativa o frutto di adesione volontaria ma deve essere considerato come aspetto ambientale non significativo.

**B) Accettabile fino a 6:** Deve essere oggetto di controllo e sorveglianza, tramite:

- ✓ inserimento dell'aspetto ambientale in un sistematico piano di controllo;
  - ✓ regolamentare lo stesso con una specifica procedura;
  - ✓ migliorare la formazione e la consapevolezza del personale in materia;
- Eventuali interventi di natura tecnica devono essere tenuti in considerazione in fase di programmazione, con una priorità minore rispetto alle necessità di miglioramento relative alla classe C, deve essere considerato come aspetto ambientale significativo.

**C) Migliorabile oltre 6:** Deve essere oggetto di miglioramento tecnico-organizzativo e oggetto di specifico piano di azione nell'apposito documento di sistema; per intervento di miglioramento tecnico/organizzativo si intende l'attuazione di almeno una delle seguenti iniziative:

- ✓ inserimento dell'aspetto ambientale in un sistematico piano di controllo;
- ✓ regolamentare lo stesso con una specifica procedura;
- ✓ migliorare la formazione e la consapevolezza del personale in materia;
- ✓ effettuare studi ed analisi per individuare soluzioni di miglioramento e/o risoluzione di eventuali non conformità;
- ✓ attuare miglioramenti al processo o alla tecnologia impiantistica quando possibile da un punto di vista tecnico/economico.

### 3.5 Piano di identificazione e valutazione degli aspetti ambientali significativi

Il processo di identificazione e valutazione di cui sopra dovrà essere documentato sull'allegato "Valutazione degli aspetti ambientali significativi" redatto dal Responsabile SHE/QA e approvato dal Direttore di Stabilimento.

### 3.6 Aggiornamento della situazione relativa all'identificazione e valutazione degli aspetti ambientali significativi

L'identificazione e la valutazione degli aspetti/impatti significativi dovrà essere aggiornata in relazione a:

- cambiamenti significativi nei processi e nei prodotti;
- nuove leggi e regolamenti applicabili;
- nuove conoscenze sulle tecnologie, sui prodotti e sulle modalità di utilizzo;
- nuove autoregolamentazioni e/o adesioni a programmi volontari,
- prima del Riesame della Direzione.

L'aggiornamento dovrà essere effettuato dalle medesime posizioni di lavoro e con le medesime modalità seguite per l'emissione.

## 4 ALLEGATI

"Valutazione aspetti ambientali significativi" 

**External references:** ISO 14001:2004 4.3.1 Aspetti ambientali

**Internal references:** Ambiente e Qualità

**Fine documento**



---

**Campionamento e controllo materie prime**

Document ID : **HIR-00011**  
Revision date: **2005-08-26**  
Revision: **00**  
Valid for: **Stabilimento**  
Valid to date: **2009-03-02**

---

Approvato da: Massimo Baggini (2005-08-26)  
Verificato da: Gianni Maioli

## **1 SCOPO**

La presente procedura stabilisce i criteri di campionamento e di accettazione delle materie prime in uso presso il sito produttivo YARA Stabilimento di Ravenna.

## **2 CAMPO DI APPLICAZIONE**

Si applica a tutte le materie prime in arrivo via mare e via terra.

## **3 RIFERIMENTI**

LAB-P-200

## **4 DEFINIZIONI**

MP : materia prima  
SMP: specifica di materia prima richiesta al fornitore o garantita .  
CMP: controlli sulle materie prime  
HAP: YARA Purchasing (Bruxelles)

## **5 RESPONSABILITA' E AUTORITA'**

Il Laboratorio ha la responsabilità di eseguire i campionamenti di ammoniaca anidra in arrivo via mare e i campionamenti per i quali sono richieste attrezzature particolari; ha la responsabilità di eseguire le analisi previste dalla presente procedura e/o dalla procedura LAB-P-200.

È responsabile della raccolta e dell'archiviazione dei certificati di analisi e dei campioni. Infine fornisce ad HAP le analisi di MP approvvigionate da probabili nuovi fornitori.

Il Reparto IMA ha la responsabilità di prelevare i campioni per le analisi delle MP in arrivo via mare alla banchina YARA. Inoltre assicura l'invio del campione al Laboratorio.

I Reparti Produttivi hanno la responsabilità dell'invio al Laboratorio dei certificati di analisi, se contemplati, e dei campioni delle materie prime in arrivo qualora esse giungano direttamente presso l'impianto di produzione e vi sia la necessità di eseguire determinazioni analitiche. Sono responsabili della attuazione del test run in impianto per MP approvvigionate da possibili nuovi fornitori.

La funzione Logistica, in collaborazione con l'addetto acquisti MP, ha la responsabilità di gestire i rapporti con i fornitori di MP strategiche nel caso in cui siano rilevate non conformità relative alla fornitura.

Ha la responsabilità di inviare i programmi di arrivo delle MP via mare con cadenza mensile al Responsabile IMA.

L'Ufficio Acquisti è responsabile dell'archiviazione della copia del modulo "Non Conformità" relativo alla MP nella "Cartella Fornitore".

Ha la responsabilità di contattare e concordare con il fornitore di MP locali la soluzione più idonea nel caso in cui siano rilevate non conformità relative alla fornitura.

## 6 DESCRIZIONE

### 6.1 GENERALITA'

Tutte le MP sono approvvigionate da fornitori qualificati.

I fornitori di MP strategiche sono qualificati da HAP e gestiti dall'Ufficio Acquisti di Ravenna.

I fornitori di MP locali sono qualificati e gestiti dall'Ufficio Acquisti di Ravenna sulla base di criteri descritti nella procedura "valutazione, qualificazione erivalutazione fornitori" .

Qualora HAP intenda utilizzare nuovi fornitori la validazione tecnica del fornitore verrà effettuata da YARA Ravenna a seguito di:

- invio dei campioni al Laboratorio il quale eseguirà le analisi previste in SMP, e comunicherà le validazioni tecniche ai reparti produttivi e ad HAP,
- Test run in impianto della nuova materia prima.

I campioni delle materie prime sono archiviati a cura del Laboratorio secondo quanto previsto da LAB-P-200. Nell'allegato LAB-P-200-A-1 sono riportate in forma schematica le determinazioni che vengono eseguite dal laboratorio e la frequenza delle analisi (CMP).

I certificati di analisi forniti da HAP, per le MP giunte via mare, e dal trasportatore sono archiviate dal Laboratorio secondo quanto previsto da LAB-P-200.

### 6.2 MATERIE PRIME NON CONFORMI

Nel caso in cui, dai controlli effettuati, la MP in arrivo risultasse non conforme alle specifiche, il Laboratorio lo segnalerà all'Ufficio Acquisti e al Responsabile di Logistica.

Le MP in arrivo non conformi, in attesa di un riscontro con il fornitore, devono essere trattate come segue :

- scaricate dal mezzo di trasporto e collocate in un area riservata,
- fotografate.

Nel caso in cui, solo a seguito di analisi specifiche richieste dai reparti produttivi, le MP non risultassero conformi alle specifiche, il Laboratorio lo segnalerà al reparto produttivo interessato, all'Ufficio Acquisti e al Responsabile di Logistica.

I reparti produttivi di conseguenza potranno decidere se declassare la MP come sfrido rilavorabile oppure utilizzarla tal quale apportando le opportune azioni correttive sui parametri di produzione.

Solo a seguito di evidenti disfunzioni nella conduzione di impianto e dopo opportuna verifica la materia prima verrà segregata da Produzione e contestata al fornitore.

In entrambi i casi il Laboratorio compila il modulo "Non Conformità" () e lo consegna in copia all'Ufficio Acquisti, il quale provvede ad archivarlo nella relativa "Cartella Fornitore" ("valutazione, qualificazione erivalutazione fornitori" ) e contatta il fornitore per concordare la soluzione più idonea.

## 6.3 CONTROLLI

In considerazione anche di quanto indicato in LAB-P-200 i controlli possono essere schematizzati come segue:

### 6.3.1 Materie prime via nave

Essendo fornito un certificato di analisi dal fornitore sono eseguiti:

- Due controlli annui per materia prima per ogni fornitore sui parametri indicati in LAB-P-200-A1 a garanzia della veridicità di quanto dichiarato dal Fornitore
- Campionamento di tutti i prodotti in arrivo via nave.
- Controlli su richiesta dei Reparti produttivi come indicato in LAB-P-200-A1

### 6.3.2 Calcare e Dolomia

Essendo comunicato dal fornitore ogni cambio cava i controlli verranno effettuati sulla base della specifica materie prime solo a seguito del cambio cava.

- Due controlli anno sulla base della specifica materie prime

### 6.3.3 Solfato Ammonico

- Due certificati di analisi annui forniti dal Fornitore sui parametri indicati in LAB-P-200-A1
- Due controlli anno sulla base della specifica materie prime

### 6.3.4 Acido Solforico

- Analisi secondo la procedura LAB-P-200-A1 su richiesta del Reparto NPK

### 6.3.5 Acido Fosforico

- Due analisi annue sulla base della SMP

### 6.3.6 Ammoniaca Anidra Via Pipe Line

- Certificato mensile secondo SMP da Fornitore

## 6.4 Accettazione mp

Le materie prime in arrivo allo stabilimento vengono tutte comunque sbarcate o scaricate ed accettate a seguito di:

### 6.4.1 Materie prime via nave

- Presenza certificato fornito dal Fornitore (in mancanza di certificato viene eseguita l'analisi su base LAB-P-200-A1)

I campioni prelevati permettono comunque di individuare, a seguito di analisi richieste dai Reparti produttivi, le azioni correttive qualora si presentino anomalie nella conduzione degli impianti.

### 6.4.2 Materie prime via terra

#### 6.4.2.1 Dolomia/Calcare e Diluenti Miscelati

Essendo utilizzati come inerti macinati per ridurre il titolo di Nitrato Ammonico nel fertilizzante sono accettate solo qualora non venga indicato dal fornitore un cambio di cava.

#### 6.4.2.2 Solfato Ammonico

I controlli indicati in 6.3.3 e la provenienza dallo stesso Fornitore/processo permettono l'accettazione del prodotto in ingresso.

#### 6.4.2.3 Acido Solforico

Accettato sulla base del certificato all'origine rilasciato dal fornitore

#### 6.4.2.4 Acido Fosforico

Accettato sempre in quanto proveniente sempre dallo stesso fornitore e controllato come in 6.3.5.

#### 6.5 COMUNICAZIONE DEI DATI ANALITICI

Vedi LAB-P-200

### 7 ARCHIVIAZIONE

I certificati di analisi, i campioni e le analisi sono archiviate come descritto dalla procedura LAB-P-200.

Documento	Responsabile	dove	codice	class.	tempo
"Non Conformità" originale	Resp. Laboratorio	Arch. Laboratorio	5.5	interno	sempre
"Non Conformità" copia	Addetto acquisti	Cartelle Fornitore	Raccoglitore Riservato c/o ufficio Acquisti	Interno	sempre

**External references:** ISO 9001:2000(I) 7.4 Approvvigionamento

**Internal references:** Ambiente e Qualità

Sicurezza

Yara-TS-04 Production of Nitric Acid

Yara-TS-05 Processing of ammonium nitrate solutions and manufacture of fertilizer grade and technical grade ammonium nitrate

Yara-TS-06 Manufacture

**Fine documento**



---

**Ricevimento, movimentazione e stoccaggio materie prime**

Document ID : **HIR-00253**  
Revision date: **2005-08-26**  
Revision: **01**  
Valid for: **IMA**  
Valid to date: **2009-09-29**

---

Approvato da: Massimo Baggini (2005-08-26)  
Verificato da: Gianni Maioli

## 1 SCOPO

Stabilire le modalità di gestione delle materie prime e chemicals in fase di ricevimento via mare e via terra, movimentazione e stoccaggio.

## 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Si applica a tutte le materie prime, esclusa l'ammoniaca anidra, in arrivo allo stabilimento via mare e via terra.

In particolare si applica ai seguenti prodotti:

- Solfato ammonico
- MAP polvere
- Solfato di potassio (K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)
- Cloruro di potassio (KCl)
- Fosforite
- Dolomite
- Calcare
- Acido solforico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)
- Acido fosforico (H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)

## 3 RIFERIMENTI

IMA-P-200,201,202,206,207  
LAB-P-200, 200-I-1, I-2  
LOG-P-100, 202  
AZT-P-110-I-1,3,5,6  
NPK-P-100, 100-A3  
NPK-P-130-I-3, I-6, I-7  
NPK-P-131, 131-A1, 131-A2

## 4 DEFINIZIONI

<b>Materia prima</b>	prodotto utilizzato come elemento base per la produzione dei fertilizzanti
<b>Scaricatore Continuo</b>	è l'impianto utilizzato per lo sbarco delle materie prime da nave
<b>Good receipt</b>	Operazione in SAP con la quale si registra la quantità di merce ricevuta
<b>Bilici</b>	bilance a piattaforma, situate in ingresso/uscita automezzi, per la pesatura di motrici/autotreni

<b>Bilancia Scaricatore continuo</b>	è la bilancia inserita nel sistema di scarico navi di Materie Prime e/o Prodotti Finiti
<b>Sigari</b>	Serbatoi a pressione
<b>Scaricatore</b>	Attrezzatura fissa dotata di tramogge semoventi e nastri trasportatori che convogliano i prodotti in scarico nei silos e magazzini
<b>DCT</b>	Documenti di trasporto
<b>MP</b>	materia prima
<b>SMP</b>	specifica di materia prima richiesta al fornitore o garantita
<b>CMP</b>	controlli sulle materie prime

## 5 RESPONSABILITA' E AUTORITÀ

Il **Responsabile di Logistica**, in collaborazione con l'addetto acquisti MP, ha la responsabilità di gestire i rapporti con i fornitori di MP strategiche nel caso in cui siano rilevate non conformità relative alla fornitura.

Invia i programmi di arrivo delle MP via mare con cadenza mensile al Responsabile IMA.

L'**operatore di sportello** ha la responsabilità di far compilare all'autista la dichiarazione in materia di sicurezza, di verificare la conformità del mezzo e dei documenti per lo scarico delle materie prime e dei chemicals, di fornire le informazioni per l'accesso all'area di scarico.

L'**operatore di banchina** ha la responsabilità di coordinare e controllare le operazioni di imbarco e sbarco navi.

Il **Responsabile IMA**, in accordo con il Responsabile Logistica, definisce le zone di stoccaggio delle materie prime e Chemicals, presso i magazzini IMA, sulla base della situazione stoccaggio preesistente e dei programmi di produzione.

Si attiva a far controllare la rispondenza delle bilance per lo scarico navi nei periodi intermedi tra una scadenza e l'altra.

Il **Capo Turno IMA** verifica che gli operatori della Ditta Terza svolgano l'attività di Movimentazione prodotto rinfusa a magazzino secondo quanto previsto. Si attiva per definire l'esatta corrispondenza dei cumuli di prodotto in magazzino con la rispettiva cartellonistica identificativa. Verifica, prima dell'inizio della messa a stoccaggio del prodotto, il corretto posizionamento del carroponete e della avvenuta, se necessaria, pulizia dell'area di stoccaggio. Ha la responsabilità di prelevare il campione della MP, durante lo sbarco della nave, e si attiva per assicurare l'invio del campione al Laboratorio.

I **Responsabili di Reparto AZT e NPK** hanno l'autorità di richiedere analisi supplementari non previste dal piano analitico o nella specifica di fornitura.

L'Assistente NPK/AZT: è responsabile della programmazione del ricevimento materie prime non strategiche.

L'**Assistente giornaliero Magazzino Materie Prime** e' responsabile del controllo della movimentazione, della consistenza e della qualità delle MP stoccate, è responsabile della gestione dello scarico MP via nave in sinergia con IMA.

E' responsabile dei contatti con la funzione Logistica in merito all'attività di movimentazione e gestione magazzino materie prime presso il reparto NPK.

Definisce i programmi di ricevimento chemicals e materie prime non strategiche.

Coadiuvava il 1° Assistente nell'attività di programmazione del ricevimento materie prime .

Identifica i cumuli e opera il rilievo su pianta magazzino che consegna settimanalmente al Capoturno NPK.

Il **Capo Turno NPK** ha la responsabilità di fornire al palista il piano di carico delle materie prime, in caso di variazioni allo standard.

Il **Capo Turno AZT** ha la responsabilità, nel caso di scarico di sostanze pericolose, di verificare la bolla di accompagnamento e compilare il relativo permesso di lavoro per lo scarico.

L'**Addetto di produzione AZT** è responsabile dell'approvvigionamento di materiali e chemicals del proprio reparto.

Gli **Operatori reazione** hanno la responsabilità di effettuare verifiche periodiche sulle materie prime in arrivo ai reattori, di avviare l'impianto di depolveramento come da manuale operativo ("Filtro a maniche sezione dosaggio materie prime"), di comunicare al palista come si intendono utilizzare le linee di carico delle materie prime da magazzino.

Gli **Addetti allo scarico ATB**, presso i reparti AZT e NPK, sono responsabili dell'attività di scarico e/o del controllo/verifica dell'attività svolte dall'autista, della pulizia dell'area di scarico.

Il **Responsabile del Laboratorio** è responsabile della redazione dei piani analitici delle MP e Chemicals. Emette rapporti di Non Conformità nel caso in cui le MP risultassero fuori specifica e li invia alle funzioni interessate (Unità di produzione, logistica e acquisti). Conserva le specifiche delle MP e Chemicals.

Gli **Addetti di Laboratorio** è responsabile del campionamento di alcune MP, della conservazione dei campioni, delle analisi delle MP e Chemicals secondo i piani analitici, della registrazione dei dati, della comunicazione dei risultati alle funzioni interessate

## 6 DESCRIZIONE

### 6.1 INGRESSO/USCITA

#### 6.1.1 Ingresso/uscita navi

Per l'espletamento delle operazioni di imbarco e sbarco vengono effettuati programmi di entrata e uscita, ormeggio e disormeggio e turni di lavoro.

Prima dell'inizio delle operazioni l'operatore di banchina invia comunicazione all'Autorità Portuale con i dati dello sbarco (vedi LOG-P-100); inoltre redige e mette in atto il "Piano Specifico di Sicurezza" coinvolgendo le parti interessate.

Sulla base delle informazioni fornite da "Sea Transport Log/Milano" (es. caratteristiche nave, pescaggio, gru, cavalletti da utilizzare, ecc) definisce la posizione della nave lungo la banchina.

In accordo con il comando nave, l'operatore di banchina elabora un piano di scarico e concorda con responsabili dei magazzini riceventi il luogo e la quantità da scaricare.

L'operatore di banchina controlla e coordina le operazioni e registra sui fogli di lavorazione di scarico l'andamento delle attività comprese le anomalie (vedi LOG-P-100).

Ad inizio e fine operazioni, su disposizione dell'operatore di banchina, la ditta terza preposta opera la pulizia della banchina e l'eventuale recupero di prodotto versato.

#### 6.1.2 Ingresso/uscita automezzi

L'addetto di sportello svolge l'attività di ricevimento materie prime e chemicals al fine di garantire il controllo del peso della quantità di merce, indicata sui documenti di

accompagnamento, in ingresso/uscita (vedi LOG-P-202).  
Inoltre fornisce all'autista le informazioni relative all'area di scarico.

Per le materie prime controlla i dati del DCT e rilascia all'autista l'originale.  
Tale DCT deve essere firmato per ricevuta dal reparto ricevente, ad eccezione dello scarico di dolomite e calcare.

L'autista riconsegna l'originale in uscita unitamente ai tagliandi della pesa.

Giornalmente deve essere registrata in SAP la presa in carico delle materie prime effettuando la Good Receipt per la quantità di merce indicata nel DCT.

Per lo scarico di sostanze pericolose l'addetto allo sportello fa compilare all'autista il documento di trasporto per cisterne vuote non ripulite.

## 6.2 SCARICO e STOCCAGGIO MP e CHEMICALS

Lo stoccaggio dei prodotti liquidi avviene presso i reparti di produzione mentre quello dei solidi presso i magazzini impianti o magazzini IMA in base alla tipologia di prodotto e alla disponibilità degli spazi.

### 6.2.1 Scarico navi e stoccaggio

I prodotti sono sfusi e sono scaricati utilizzando cavalletti o gru, questi caricano il prodotto su una serie di tramogge e sua volta su nastro trasportatore che funge anche da pesa.

Nel caso in cui il prodotto debba essere scaricato presso i magazzini IMA il Capo Turno IMA, sulla base della definizione degli spazi operata dai Responsabili IMA e Logistica, impartisce le istruzioni necessarie per la pulizia, identificazione e posizionamento dei carrozzeri nell'area stabilita.

Nel caso in cui il prodotto sia scaricato presso i magazzini impianti, l'Assistente giornaliero Magazzino Materie Prime valuta lo spazio disponibile e comunica tale dato al reparto di Logistica che pianifica di conseguenza lo sbarco.

L'Assistente giornaliero Magazzino Materie Prime, in sinergia con il reparto IMA, gestisce lo scarico MP e controlla la movimentazione, la consistenza e la qualità delle MP stoccate.

Le materie prime sono stoccate in conformità alla tabella allegata alla procedura di reparto NPK-P-131.

I prodotti rinfusa vengono poi ripresi con la pala meccanica e/o grattatrice per essere smistati nei diversi punti di carico.

### 6.2.2 Scarico automezzi e stoccaggio

Nel caso in cui il prodotto sia solido e debba essere scaricato presso i magazzini IMA il Capo Turno IMA, sulla base della definizione degli spazi operata dai Responsabili IMA e Logistica, impartisce le istruzioni necessarie per la pulizia e l'identificazione dell'area stabilita.

Nel caso in cui il prodotto sia solido e debba essere scaricato presso i magazzini impianti, l'Assistente giornaliero Magazzino Materie Prime valuta lo spazio disponibile, gestisce lo scarico MP e controlla la movimentazione, la consistenza e la qualità delle MP stoccate.

Nel caso in cui il prodotto da scaricare sia liquido devono essere eseguite precise istruzioni operative:

- NPK-P-130-I-3: Scarico di olio amminato presso il reparto NPK,
- NPK-P-130-I-6: Scarico di acido solforico presso il reparto NPK,
- NPK-P-130-I-7: Scarico di acido fosforico presso il reparto NPK,
- AZT-P-110-I-3: Scarico di acido nitrico presso il reparto AZT,
- AZT-P-110-I-5: Scarico di acido fosforico presso il reparto AZT,
- AZT-P-110-I-6: Scarico di olio amminato presso il reparto AZT,

Le materie prime sono stoccate nelle aree o serbatoi del reparto NPK elencati nella tabella allegata alla procedura di reparto NPK-P-131.

### 6.3 VERIFICHE

Le attività di campionamento e analisi delle materie prime e chemicals avvengono in conformità ai piani analitici.

Per la descrizione di tali attività si vedano le procedure "campionamento e controllo materie prime" , LAB-P-200 e relative istruzioni ed allegati.

**External references:** ISO 9001:2000(I) 7.5 Produzione ed erogazione di servizi  
Legge 748/84 e s.m.i. Nuove norme per la disciplina dei fertilizzanti

**Internal references:** Insacco e Magazzini Fertilizzanti  
Logistica terra  
Produzione AZT  
Produzione NPK  
Yara-DIR-01-P08 Product Stewardship

**Fine documento**



---

**Controlli periodici linee fluidi pericolosi e serbatoi atmosferici**

Document ID : **HIR-00257**  
Revision date: **2005-08-25**  
Revision: **01**  
Valid for: **Stabilimento**  
Valid to date: **2009-09-01**

---

Approvato da: Massimo Baggini (2005-08-25)  
Verificato da: Gianni Maioli

## 1 SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di:

- ✓regolamentare le attività relative alla programmazione ed elaborazione dei piani d'ispezione, definizione di criteri dei controlli, modalità operative, reportistica.
- ✓definire le competenze e le responsabilità delle varie funzioni organizzative coinvolte

## 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Si applica ai controlli effettuati sulle linee fluidi pericolosi e serbatoi atmosferici dello stabilimento YARA ITALIA di Ravenna.

## 3 DEFINIZIONI

<b>Ispezione</b>	Attività di controllo eseguita da personale qualificato, utilizzando metodi e tecniche di controllo non distruttivo (CND)
<b>Piani d'ispezione</b>	Piano di controllo che individua le parti e/o i componenti impiantistici che dovranno essere oggetto di controlli periodici e relativa frequenza
<b>Rapporto d'ispezione</b>	✓individua, con elementi tecnico anagrafici, la parte e/o il componente oggetto di ispezione; ✓descrive i controlli effettuati riportando in particolare le tecniche e gli strumenti adottati e le rilevazioni tecniche strumentali; A ciascun rapporto deve essere allegato in particolare uno schetch del componente (apparecchiatura, tubazione, ecc.) riportante le posizioni nelle quali si sono effettuati i controlli non distruttivi, i relativi risultati oggettivi e i dati nominali di progetto.
<b>Preparazione del "Piano d'ispezione"</b>	La preparazione del "Piano d'ispezione" si articola nel controllo delle apparecchiature e tubazioni. ✓Analisi di ogni sezione d'impianto al fine di valutare la criticità dei vari componenti. ✓Definizione dei componenti da sottoporre a ispezione programmata. ✓Individuazione, per ogni componente, del tipo di controllo da eseguire e della relativa estensione e posizione in

	funzione delle caratteristiche costruttive e condizioni di impiego del componente. Definizione della periodicità e delle scadenze dei controlli da eseguire per ciascun componente (Impianto e Tecnologia)
--	---

#### 4 RESPONSABILITA'

Le funzioni organizzative coinvolte direttamente all'attuazione della presente procedura sono:

- ✓ Tecnico Ispezioni e Collaudi (ISCO)
- ✓ Responsabili di Reparto
- ✓ Responsabile Manutenzione
- ✓ Funzione Pianificazione e Programmazione Lavori

Al **Tecnico ISCO** è attribuita la responsabilità della preparazione, redazione, attuazione ed aggiornamento dei "Piani d'ispezione". Inoltre ISCO gestisce e coordina i lavori sia di preparazione agli interventi sia di esecuzione delle attività ispettive oggetto della procedura. Esegue personalmente parte delle attività ispettive sui serbatoi atmosferici. Elabora e distribuisce la reportistica relativa. Tiene aggiornati i documenti con le informazioni derivanti dall'esecuzione lavori (specifiche, sketch, elenchi, ecc). Comunica alla Funzione Pianificazione e Programmazione Lavori lo stato avanzamento lavori. Infine fornisce alla ditta esterna specializzata tutti i documenti utili all'esecuzione dei lavori.

I **Responsabili di Reparto** hanno la responsabilità di esaminare i piani di ispezione annuali e proporre eventuali modifiche.

Il **Responsabile Manutenzione** approva il piano dei controlli dei serbatoi atmosferici e garantisce l'esecuzione dei controlli, sia delle linee fluidi pericolosi sia dei serbatoi, secondo quanto previsto dalla presente procedura.

La **Funzione Pianificazione e Programmazione Lavori** ha la responsabilità di inserire nel programma lavori della fermata impianto il piano di ispezione definitivo delle linee fluidi pericolosi, creare e tenere aggiornato il relativo PM ORDER sulla base delle informazioni ricevute dal Tecnico ISCO .

#### 5 DESCRIZIONE

##### 5.1 Generalità

L'attività di controllo periodico dello stato delle linee fluidi pericolosi e dei serbatoi atmosferici ha i seguenti scopi:

- ✓ individuazione delle parti d'impianto ed i componenti da sottoporre a manutenzione (riparazioni, sostituzioni, ecc)
- ✓ valutazione dello stato di conservazione
- ✓ supporto per la valutazione dell'affidabilità delle parti e dei componenti
- ✓ verifica della rispondenza dei materiali alle varie condizioni di impiego
- ✓ valutazione dei punti critici su cui intervenire preventivamente
- ✓ aggiornamento del Know how (specifiche, sketch, piano d'ispezione, criteri di controllo, modalità operative dei controlli)

Tutto ciò con lo scopo di garantire che l'esercizio dell'impianto sia sicuro, continuo, efficiente e condotto nel rispetto degli obblighi di legge e della tutela dell'ambiente.

Le linee fluidi pericolosi sottoposte a controlli periodici sono elencate nell'allegato A-3.

I serbatoi atmosferici sottoposti ai controlli periodici sono elencati nell'allegato A-4.

## 5.2 Controlli linee fluidi pericolosi (LFP)

In linea generale ogni LFP è costituita, a livello documentale, da uno sketch (disegno , sigla della linea, posizione supporti/giunti/flangie/stacchi, ecc ) e da una specifica (materiali, raccorderia, spessori, tolleranze, diametri, ecc).

### 5.2.1 Preparazione e approvazione del piano d'ispezione annuale

Sulla base dell'allegato A-3 e dell'A-1, delle conoscenze storiche e delle specifiche il Tecnico ISCO elabora un piano d'ispezione dove è riportata la frequenza dei controlli per ogni LFP .

A fine anno il Tecnico ISCO estrapola dal suddetto piano lo scadenziario per l'anno successivo ("Piano d'ispezione LFP anno \_\_\_\_") per i controlli da effettuarsi durante la fermata degli impianti.

Quest'ultimo viene trasmesso ai Responsabili di Reparto interessati per commenti ed eventuali modifiche dovute, in particolare, alla conoscenza specifica delle problematiche d'impianto. Le eventuali modifiche vengono discusse in riunione con il Tecnico ISCO.

Il piano di ispezione annuale viene inserito nell'ordine del giorno delle Riunioni di fermata impianto.

Una volta predisposto il piano definitivo questo viene trasmesso alla Funzione pianificazione e programmazione lavori affinché lo inserisca nel programma dei lavori delle fermate impianti. Viene quindi creato un PM ORDER specifico delle LFP .

### 5.2.2 Tipologie di controlli

Le tipologie sono:

1. controllo spessimetrico a ultrasuoni
2. Guide Waves (a onde guidate)
3. a liquidi penetranti (solo per i giunti)
4. raggi X (solo per i giunti)

Durante i controlli programmati (cioè quelli derivanti dal piano d'ispezione) sono utilizzati i controlli spessimetrici a ultrasuoni per l'indagine del difetto e dello stato di salute della LFP. Mentre a fronte di interventi di riparazione sulle LFP si effettuano i controlli (p.to 1,2,3,4) previsti dalla specifica della linea. Nel caso in cui siano effettuate ispezioni mediante radiazioni ionizzanti (p.to 4) deve essere applicata, oltre la presente procedura, anche la procedura "gestione delle attività CND" .

### 5.2.3 Modalità dei controlli

Sulla base delle conoscenze storiche, in conformità alla normativa PED 97/23/CE, al D.M. 329/04 e alla linea guida A-1 è stato stabilito un modello di ispezione basato su due tipi di classi di LFP:

1. CLASSE 1: tubazioni contenenti fluidi o gas Esplosivi, Tossici, Comburenti e Infiammabili (cat 1/2/3 DM 329/04),
2. CLASSE 2: tubazioni contenenti fluidi o gas Corrosivi, Nocivi, Pericolosi per l'ambiente, Irritanti, Sensibilizzanti, Cancerogeni, Mutageni e Tossici per la riproduzione (cat 3 DM 329/04).

Tale modello è applicato al controllo CND spessimetrico ed è relativo al numero di punti da sottoporre a ispezione con gli ultrasuoni:

<i><b>Tipo</b></i>	<i><b>Orientamento linea</b></i>	<i><b>N° punti</b></i>	<i><b>Collocazione punti</b></i>	<i><b>Distanza tra le sezioni</b></i>
<b>Classe 1</b>				
Tubazioni dritte	orizzontale	2	1 sopra 1 sotto	Prima e dopo l'area di saldatura e poi ogni <b>3 metri</b>

	verticale	2	1 lato destro 1 lato sinistro senso flusso	
<b>Classe 2</b>				
Tubazioni dritte	orizzontale	2	1 sopra 1 sotto	Prima e dopo l'area di saldatura e poi ogni <b>5 metri</b>
	verticale	2	1 lato destro 1 lato sinistro senso flusso	
<b>Classe 1 e 2</b>				
Tubazioni curve	orizzontale	4	1 per fianco 1 sull'extradosso 1 sull'intradosso	n.a.
	verticale	2	1 sull'extradosso 1 sull'intradosso	
Tubazioni a T	orizzontale	5	4 circolari 1 sul lato opposto branco	n.a.
	verticale	3	2 circolari 1 sul lato opposto branco	n.a.
Riduzioni	orizzontale	2	1 sopra 1 sotto	n.a.
	verticale	2	1 lato destro 1 lato sinistro senso flusso	n.a.

#### 5.2.4 Esecuzione controlli

I lavori di ispezione spessimetrica tramite ultrasuoni è eseguito esclusivamente da personale esterno specializzato.

Il fornitore esegue il lavoro sulla base di:

- ✓ sequenza e modalità dei controlli
- ✓ sketch
- ✓ specifiche

Tali informazioni sono fornite preventivamente dal Tecnico ISCO.

Tutti i lavori d'ispezione e controllo possono essere eseguiti solo previa emissione del Permesso di Lavoro in conformità alla procedura "Permessi di lavoro".

Il Tecnico ISCO gestisce e coordina tutti i lavori d'ispezione compresi i lavori preparatori agli interventi (es. scoibentazione, cieatura, ponteggi, bonifica, ecc) e quelli di ripristino.

A fine giornata il Tecnico ISCO comunica alla Funzione pianificazione e programmazione lavori lo stato avanzamento per l'aggiornamento del Programma lavori di fermata.

A fine lavori la ditta esecutrice produce e consegna al Tecnico ISCO un **rapporto d'ispezione** per ogni linea ispezionata che riporta come minimo: data, sigla della linea, tipo di strumento utilizzato, sketch con n° e posizione dei punti ispezionati, tabella dei valori rilevati, conclusioni.

In definitiva il risultato dell'ispezione può essere:

1. la linea ispezionata è conforme alla specifica
2. la linea ispezionata NON è conforme alla specifica

Nel secondo caso il Tecnico ISCO richiede gli interventi manutentivi aggiornando il PM ORDER dedicato ai controlli LFP (vedi procedura "Richiesta di lavoro").

In sintesi la matrice delle attività operative per i controlli spessimetrici può essere così schematizzata:

N.	Azioni	Ispezione e Collaudi	Assuntore	Capo Turno
1	Effettuare un sopralluogo per definire il lavoro e per individuare i punti da sottoporre a controllo.	*	*	
2	Fornire all'Addetto Tecnico Ispezioni e Collaudi i nominativi del personale designato per l'esecuzione dei controlli.		*	
3	Richiedere il rilascio del "Permesso di Lavoro" da parte del reparto interessato.		*	
4	Rilascio del "Permesso di Lavoro".			*
5	Comunicare al Capo Turno del reparto interessato che tutto è adeguatamente predisposto per lo svolgimento del controllo degli spessori.	*		
6	Eseguire i controlli spessimetrici in condizioni di sicurezza.		*	
7	Comunicare al Capo Turno ed all'Addetto tecnico Ispezione e Collaudi, l'ultimazione dei controlli spessimetrici.		*	
8	Compilare il modulo/schetch riguardante i punti sottoposti a controllo		*	
9	Accertarsi dell'avvenuta compilazione del modulo/schetch riguardante i punti sottoposti a controllo	*		
10	Emettere rapporto ispezione e collaudi	*		
11	Archiviare i rapportini.	*		

### 5.2.5 Chiusura lavori d'ispezione

In prossimità della fine della fermata impianto sono previste due casistiche:

1. tutti i controlli programmati sono stati eseguiti
2. NON tutti i controlli programmati sono stati eseguiti

Nel primo caso il Tecnico ISCO produrrà il report conclusivo come descritto al p.to 5.2.6.

Nel secondo caso:

- a) Il Tecnico ISCO comunica al Responsabile dell'impianto le linee che non sono state testate. Sulla base delle loro criticità, il Responsabile d'impianto decide se prolungare la fermata per finire i controlli programmati o se rinviarli alla fermata successiva.
- b) A fine fermata il Tecnico ISCO aggiorna il piano d'ispezione e prepara il report conclusivo come descritto al successivo punto 5.2.6.

### 5.2.6 Report conclusivo

Il Tecnico ISCO elabora un report conclusivo (vedi A2) per ogni fermata d'impianto nel quale sintetizza, per ogni linea ispezionata, i lavori eseguiti e i risultati raggiunti (comprese le eventuali manutenzioni straordinarie).

Il report è trasmesso a:

1. Responsabile d'impianto
2. Responsabile di Manutenzione
3. Responsabile di Tecnologia

Il documento originale viene archiviato a cura del Tecnico ISCO nell'archivio ISCO.

## 5.3 Controlli serbatoi atmosferici

In linea generale ogni serbatoio è costituito, a livello documentale, da una

- ✓ Scheda riportante le caratteristiche di base del serbatoio e la storia delle ispezioni e degli interventi manutentivi (A5),
- ✓ check list compilate relative alle ispezioni visive interne ed esterne effettuate (A6).

### 5.3.1 Preparazione e approvazione del piano d'ispezione annuale

Sulla base dell'allegato A-4 e dell'A-1 e delle norme API di riferimento il Tecnico ISCO elabora un piano d'ispezione dove riporta la frequenza e le tipologie di controlli. Tale documento è approvato dal Responsabile di Manutenzione

A fine anno il Tecnico ISCO estrapola dal suddetto piano lo scadenziario per l'anno successivo ("**Piano d'ispezione Serbatoi anno \_\_\_\_**").

Quest'ultimo viene trasmesso ai Responsabili di Reparto coinvolti e al Responsabile Manutenzione.

### 5.3.2 Tipologie di controlli

Le tipologie sono:

1. controllo visivo:
  - a) interno (es. saldature e membrature del fondo, saldature del mantello)
  - b) esterno (es. basamento, bacino, vespaio, saldature mantello, coibentazione, bocchelli, accoppiamento fondo-mantello)
2. Emissioni acustiche
3. Liquidi Penetranti (sulle saldature all'interno/esterno)
4. Termografia
5. Spessimetria tramite ultrasuoni

Durante i controlli programmati (cioè quelli derivanti dal piano d'ispezione) sono effettuati diversi tipi di controlli, tra quelli elencati sopra, secondo il serbatoio oggetto dell'ispezione (vedi A4). Nel caso di richieste di interventi di manutenzione sui serbatoi, gli interventi ispettivi eseguibili sono quelli sopraelencati.

### 5.3.3 Esecuzione controlli

I lavori di ispezione tramite:

- ✓ spessimetria con ultrasuoni,
- ✓ Liquidi Penetranti,
- ✓ Emissioni acustiche

sono eseguiti esclusivamente da personale esterno specializzato, mentre i lavori d'ispezione tramite controlli visivi e termografia sono eseguiti dal Tecnico ISCO.

Il personale esterno esegue il lavoro sulla base della sequenza e della tipologia dei controlli indicati dal Tecnico ISCO.

I lavori e controlli possono essere eseguiti solo previa emissione del Permesso di Lavoro.

Il Tecnico ISCO gestisce e coordina tutti i lavori d'ispezione compresi i lavori preparatori agli interventi (es. coibentazione, ponteggi, bonifica, ecc) e quelli di ripristino.

A fine ispezioni la ditta esecutrice produce e consegna al Tecnico ISCO un **rapporto d'ispezione** per ogni serbatoio ispezionato che riporta come minimo: data, sigla, tipo di strumento utilizzato, valori rilevati, conclusioni.

Le risultanze derivanti dai rapporti d'ispezione della ditta esterna e quelle derivanti dai controlli eseguiti dal Tecnico ISCO sono riportate nelle schede dei serbatoi.

In definitiva il risultato dell'ispezione può essere:

1. il serbatoio atmosferico ispezionato è conforme alle norme API di riferimento
2. il serbatoio atmosferico ispezionato NON è conforme alle norme API di riferimento

Nel secondo caso il Tecnico ISCO trasmette, al Responsabile di Reparto interessato e al Responsabile Manutenzione, un rapporto d'ispezione con gli interventi manutentivi consigliati.

Le schede e l'elenco A-4 aggiornati sono trasmessi ai Responsabili di Reparto interessati e al Responsabile Manutenzione.

## 5.4 Aggiornamento

Sulla base dei risultati della campagna dei controlli, delle informazioni ricevute dagli impianti, di interventi manutentivi straordinari e dell'evoluzione delle normativa applicabile il Tecnico ISCO valuta gli eventuali aggiornamenti da apportare alla documentazione fin qui citata compresa la presente procedura.

In particolare i piani d'ispezione sono aggiornati:

- ✓ sulla base delle ispezioni effettuate e degli interventi manutentivi eseguiti; in particolare per le LFP al termine di una fermata programmata o comunque prima della successiva fermata programmata;
- ✓ nel caso di fenomeni di danneggiamento inattesi sia per tipo che per estensione;
- ✓ nel caso di significative variazioni delle condizioni di funzionamento di ogni singolo componente;
- ✓ nel caso di incidente rilevante con conseguente danneggiamento di singole parti e/o componenti;
- ✓ nel caso di inserimento di nuove apparecchiature e linee o modifiche dell'esistente.

## 6 ALLEGATI

-  A1 Linee guida elaborazione Piani d'ispezione LFP e serbatoi atmosferici
-  A2 Rapporto d'ispezione LFP conclusivo
-  A3 Elenco e piano dei controlli periodici Linee Fluidi Pericolosi
-  A4 Elenco e piano dei controlli periodici Serbatoi atmosferici
-  A5 Modello scheda anagrafica serbatoi atmosferici
-  A6 Modulo check list ispezione visiva serbatoi atmosferici

## 7 ARCHIVIAZIONE

Documento	Responsabile	dove	tempo
Piani d'ispezione	Tecnico ISCO	Archivio ISCO	sempre
LFP (sketch, specifica, rapporto d'ispezione)	Tecnico ISCO	Archivio ISCO	sempre
A2	Tecnico ISCO	Archivio ISCO	sempre
A3	Tecnico ISCO	Archivio ISCO	sempre
A4	Tecnico ISCO	Archivio ISCO	sempre
Serbatoi atm (scheda anagrafica, check list)	Tecnico ISCO	Archivio ISCO	sempre

- External references:** D.Lgs 334/99 - Pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose  
D.Lgs 626/94 e s.m.i. (d. Lgs. 25/2002 D.Lgs. 233/2003) Sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro  
DM 329/04 - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione  
DPR 547/55 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro  
ISO 14001:2004 4.4.6 Controllo operativo  
ISO 9001:2000(I) 6.3 Infrastrutture  
Normativa PED  
Norme API 510
- Internal references:** Gestione della Manutenzione  
Ispezione e Collaudi  
Sicurezza  
Yara-TS-15 Systematic Maintenance

**Fine documento**



---

**GESTIONE DEL PRODOTTO FINITO: STOCCAGGIO,  
MOVIMENTAZIONE E CONFEZIONAMENTO**

Document ID : **HIR-00208**

Revision date: **2007-01-19**

Revision: **01**

Valid for: **IMA**

Valid to date: **2009-09-29**

---

Approvato da: Massimo Baggini (2007-01-19)

Verificato da: Gianni Maioli

## **1 SCOPO**

Lo scopo della presente procedura è di definire le modalità di immagazzinamento, ripresa e preparazione del prodotto per la spedizione al fine di garantire e preservare inalterate le sue caratteristiche qualitative.

## **2 CAMPO DI APPLICAZIONE**

La procedura si applica alle attività relative alla gestione dei prodotti finiti in arrivo dai Reparti NPK e AZT.

## **3 RIFERIMENTI**

Procedure Manuale di qualità di Reparto :

- IMA-P-200 / 201 / 202 / 203

- LAB-P-202-A-1

## **4 DEFINIZIONI**

TERZI: Società di facchinaggio e movimentazione che svolgono l'attività in oggetto.

## **5 RESPONSABILITA' E AUTORITA'**

Il Responsabile IMA ha la responsabilità di verificare la qualità e la quantità del lavoro svolto dai Terzi.

Il Responsabile di Logistica, in collaborazione con il Responsabile IMA e con i Responsabili degli Impianti di produzione, definisce il programma di produzione per l'ottimizzazione degli stoccaggi e ha l'autorità di richiedere controlli sulla qualità del prodotto.

Il Responsabile IMA pianifica

- il programma giornaliero di confezionamento e carico prodotto (vedi All. IMA-P-202-A-1, A-2 ), sulla base del bollettino giornaliero di previsione spedizione fornito del Reparto Logistica.

I Responsabili degli impianti di produzione NPK e AZT devono fornire informazioni al

Reparto IMA in modo che i prodotti non a specifica vengano stoccati a parte e segnalati come prodotti non conformi, quindi non spedibili.

## 6 DESCRIZIONE

### 6.1 GENERALITA'

Il Responsabile IMA definisce procedure specifiche per lo stoccaggio, il confezionamento e la spedizione del prodotto ( vedi Manuale di qualità di Reparto "Insacco Magazzino" ). Quanto descritto in questa procedura definisce una serie di prescrizioni generali che devono essere seguite per mantenere gli standards qualitativi ottenuti in produzione fino alla spedizione del prodotto e quindi al cliente.

Inoltre fornisce le indicazioni per :

- impedire la spedizione di prodotti non conformi
- identificare i prodotti
- eseguire un corretto confezionamento del prodotto.

### 6.2 PIANIFICAZIONE

Il Responsabile della Logistica, sulla base della pianificazione Societaria delle produzioni e spedizioni, definisce:

- I programmi di produzione in collaborazione con i Responsabili degli Impianti.
- I quantitativi dei prodotti da spedire.

Su queste basi definisce con il Responsabile IMA l'ottimizzazione degli stoccaggi.

Il Responsabile IMA pianifica l'approvvigionamento degli imballi necessari per poter confezionare tutti i tipi di prodotti, sulla base delle informazioni di previsione spedizione di prodotto fornite dal Responsabile Logistica e in funzione delle scorte minime a magazzino.

### 6.3 ESECUZIONE

#### 6.3.1 STOCCAGGIO

Lo stoccaggio dei prodotti a magazzino deve essere effettuato in zone pulite prive di residui di formulati diversi e deve garantire l'ottimizzazione degli spazi.

Il prodotto in arrivo a cumulo dalla produzione deve essere segregato con cartello riportante "produzione in corso non spedire". La mappa di cui al successivo allegato A2, redatta da IMA, deve riportare la stessa informazione.

Terminata la produzione (campagna o lotto), il Responsabile del Reparto di produzione verificata la conformità del prodotto tramite i dati di marcia impianto e/o controlli analitici di laboratorio, comunica a IMA (preferibilmente tramite mail) il benestare al rilascio del prodotto.

IMA ricevuto il benestare dal Responsabile di Reparto di produzione aggiorna contestualmente l'allegato A2 e provvede a rimuovere i cartelli dal cumulo rilasciato.

Tali prescrizioni devono essere applicate anche per le materie prime e intermedi stoccati temporaneamente; per questi materiali si utilizzerà, per quanto possibile, una zona specifica del magazzino di cui verrà effettuata la pulizia ad ogni cambio di tipologia di prodotto.

#### 6.3.2 MOVIMENTAZIONE

Durante la fase di movimentazione è necessario :

- evitare il deterioramento del prodotto per schiacciamento da ruote di automezzi
- evitare inquinamenti dovuti a movimentazioni di pale meccaniche con benne eccessivamente cariche o sporche

- assicurare l'efficienza degli impianti di vagliatura/sgrumatura, incluso le reti statiche
- assicurare il completo svuotamento delle linee di ripresa durante le fasi di cambiamento del prodotto spedito e/o confezionato.
- assicurare il corretto funzionamento degli impianti di depolveramento

### 6.3.3 CONFEZIONAMENTO

In questa fase devono essere garantite :

- l'integrità del prodotto
- l'assenza di grumi e corpi estranei
- la corrispondenza tra il prodotto e i dati riportati sugli imballi
- il peso del prodotto confezionato
- l'integrità degli imballi
- la corretta pallettizzazione e fasciatura ed il successivo posizionamento

Tutti gli imballi, compresi palletts e film di copertura, vengono richiesti dal Reparto IMA, con sistema informatico, al Reparto Acquisti che ne cura l'acquisto; il Terzo verifica la quantità e il tipo ( rispondenza con il documento di trasporto ) e segnala al Responsabile IMA eventuali anomalie qualitative rilevabili a prima vista.

### 6.3.4 REPORT

I documenti utilizzati per la descrizione di questa attività sono i seguenti :

#### Movimentazione e stoccaggio prodotti

Raccoglie i dati giornalieri e progressivi relativi a : Produzione, Arrivi/Trasferimenti, Confezionato, Spedizioni, Consumi e li salva sul Report IMA.

Il Report IMA è visibile sul disco di rete " O " dagli utenti coinvolti.

Vedi Allegato "bollettino giornaliero" 📄 A-1.

#### Pianta Magazzini

Descrizione grafica della situazione dei magazzini : ubicazione del prodotto, superficie approssimativa e quantità dello stoccaggio.

Essa viene distribuita settimanalmente da IMA al Responsabile della Logistica.

Vedi Allegato "Pianta magazzini" 📄 A2.

### 6.3.5 VERIFICHE

Il Terzo effettua, durante l'immagazzinamento e la movimentazione del prodotto, un controllo visivo del prodotto; eventuali anomalie devono essere segnalate tempestivamente al Responsabile IMA, il quale compila il modulo 📄 (Non Conformità) e in collaborazione con il Responsabile della Logistica e con i Responsabili degli Impianti mette in atto i provvedimenti necessari alla soluzione del problema.

Il Laboratorio esegue attività di campionamento e analisi degli stoccaggi per verificare la qualità del prodotto su richiesta del Reparto IMA; il report relativo (LAB-P-202-A-1) viene consegnato al Responsabile della Logistica e per conoscenza al Responsabile IMA.

I Responsabili degli Impianti di produzione collaborano con le funzioni di Logistica e IMA per definire eventuali degni qualitativi del prodotto e deciderne la non commercializzazione e l'eventuale rilavorazione.

## 7 ARCHIVIAZIONE

Documento	Responsabile	dove	codice	class.	tempo
Movimentazione e	Resp. IMA	Archivio	5.602.2	Interno	1 mese

Stoccaggio prodotti A-1		IMA			
Pianta Magazzini A-2	Resp. IMA	Archivio IMA	5.602.1	Interno	1 anno
Analisi Prodotti stoccati a magazzino LAB-P-202-A-1	Resp. IMA	Archivio IMA	5.605.3	Interno	1 anno
Non Conformità	Resp. IMA	Archivio IMA	5.601.2	Interno	3 anni

**External references:** ISO 9001:2000(I) 7.5 Produzione ed erogazione di servizi  
Legge 748/84 e s.m.i. Nuove norme per la disciplina dei fertilizzanti

**Internal references:** Insacco e Magazzini Fertilizzanti  
Logistica terra  
Yara-DIR-01-P08 Product Stewardship  
Yara-TS-18 Safe storage of fertilizers containing ammonium nitrate

**Fine documento**



---

**CONTROLLO DELLE EMISSIONI GASSOSE**

Document ID : **HIR-00184**  
Revision date: **2005-12-13**  
Revision: **03**  
Valid for: **Stabilimento**  
Valid to date: **2009-09-24**

---

Approvato da: Massimo Baggini (2005-12-13)  
Verificato da: Gianni Maioli

## 1 SCOPO

Descrivere il sistema di controllo, reperimento ed elaborazione delle emissioni gassose di Yara Italia Stabilimento di Ravenna.

## 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Si applica alle emissioni gassose prodotte dallo Stabilimento Yara Italia di Ravenna.

## 3 DEFINIZIONI

<b>Controllo emissioni gassose</b>	Autocontrolli previsti da Disposizione di legge D.P.R.203
------------------------------------	---

## 4 RESPONSABILITA'

I **Responsabili di Reparto** devono garantire il rispetto dei limiti prescritti o concordati da Leggi, Autorizzazioni o Protocolli e la disponibilità dei dati relativi ai propri impianti nei modi e nei tempi indicati nel punto 5.

Definiscono e garantiscono i controlli sugli impianti di abbattimento di loro competenza.

Il **Responsabile SHE/QA** deve assicurare:

- ✓ la partecipazione per conto della Società alla definizione dei Regolamenti e Protocolli collaborando con la Direzione e i Responsabili di Funzione/Reparto;
- ✓ la disponibilità dei dati concordati con le Autorità e con esse mantenere rapporti sulle problematiche di carattere ambientale;
- ✓ l'aggiornamento delle informazioni ai Responsabili di Reparto (Protocolli, Legislazione, Autorizzazioni);
- ✓ La redazione dei Report Ambientali per Yara Italia e per EFMA in rispetto degli Standard Yara, richiedendo anche campagne analitiche qualora lo ritenesse necessario.

Il **Responsabile del Laboratorio** ha la responsabilità di:

- ✓ Tenere aggiornati i registri delle emissioni gassose con la frequenza da essi prevista (vedi Piano di sorveglianza e misurazioni)
- ✓ produrre le analisi di propria competenza previste nel Piano di sorveglianza e misurazioni
- ✓ tenere registrazioni di tutte le analisi effettuate (bollettini analitici e report)
- ✓ comunicare ai reparti responsabili le eventuali non conformità sui parametri ambientali indagati
- ✓ fornire il supporto analitico per le problematiche di carattere ambientale (analisi straordinarie)

- ✓ eventualmente redigere e mantenere aggiornati ulteriori piani analitici per le analisi sulle emissioni gassose in conformità alle Autorizzazioni, Protocolli e alle esigenze interne

## 5 DESCRIZIONE

### 5.1 GENERALITA'

I dati ambientali devono essere resi disponibili (se non diversamente specificato) al Responsabile SHE/QA.

Il Responsabile SHE/QA compila annualmente il report ambientale per il Ministero dell'Ambiente (Dichiarazione INES) che viene firmato elettronicamente dal Direttore di Stabilimento.

### 5.2 CONTROLLO E REPERIMENTO/TRASMISSIONE DATI

Il Responsabile SHE/QA tiene aggiornata la documentazione relativa alle autorizzazioni delle emissioni gassose, si veda il documento in allegato "Elenco autorizzazioni emissioni convogliate e loro localizzazione" , e ne mantiene copia presso i reparti.

Sulla base di quanto stabilito dalle autorizzazioni e dal Piano di sorveglianza e misurazioni il laboratorio esegue le analisi e aggiorna le registrazioni negli appositi registri. Conserva i bollettini analitici.

I registri, una volta aggiornati, sono conservati a cura dei Responsabili di Reparto e vengono consegnati, almeno annualmente, al Direttore di Stabilimento per la validazione con firma.

I dati relativi alle emissioni gassose delle UHDE (vedi p.to 5.2.1), correlati ai parametri di processo e concordati nel Protocollo con le Autorità, sono trasmessi dal Responsabile SHE/QA alle Autorità. Tali dati sono registrati in automatico dal DCS (computer di processo dell'impianto).

#### 5.2.1 Ammoniaca e ossidi di azoto da impianti acido nitrico

Ogni ora sono rilevati i seguenti dati, trasmessi con cadenza settimanale:

- concentrazione ossidi di azoto in uscita;
- concentrazione ammoniaca in uscita;
- la percentuale di ossigeno nei gas in uscita;
- la temperatura dei gas in uscita al camino
- la portata dei gas in uscita al camino;
- la percentuale del carico di produzione dell'impianto

#### 5.2.2 Emissioni da torre impianto NAS

Ogni tre ore il Quadrista NAS rileva e lo riporta sul foglio di marcia il seguente dato:

- temperatura di prilling.
  - temperatura di prilling massima registrata durante le tre ore precedenti la lettura;
  - il lasso di tempo durante il quale la temperatura di prilling ha superato il limite di riferimento (170 °C), in riferimento alle tre ore precedenti la lettura,
- possono essere ricavati dalla lettura effettuata sul registratore dedicato, le registrazioni cartacee sono conservate nell'archivio AZT.

### 5.3 EMISSIONI IMPIANTO ABBATTIMENTO CONCIMI COMPLESSI (NIA)

L'operatore di impianto NPK registra nel foglio di marcia i dati relativi alle ore giornaliere di marcia dei seguenti apparati:

- ventilatore K 600;
- ventilatore K 601;

- pompa P 604;
- pompa P 605;
- pompa P 606;
- pompa P 607.

L'operatore di impianto NPK conserva il foglio, relativo alle ore giornaliere di marcia, del registratore del seguente apparato:

- ventilatore FA 196.

#### 5.4 CONTROLLI EFFICIENZA IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

I Responsabili di Reparto definiscono, per ogni impianto di abbattimento di loro competenza,:

- tipologia del controllo,
- frequenza,
- soglia di accettabilità del risultato del controllo,
- registrazione dei risultati.

Tali dati sono riportati nei documenti di seguito allegati:

- Reparto Concimi Complessi
- Reparto Azotati
- Reparto Insacco, Magazzini e Logistica

I Responsabili di Reparto, sulla base delle frequenze stabilite, effettuano o richiedono al Reparto Manutenzione i controlli; nel caso di esiti non soddisfacenti, richiedono interventi per riportare la deviazione alla condizione normale (es. interventi manutentivi, modifiche, ecc).

#### 5.5 PAREMETRI FUORI NORMA

Nel caso in cui il Laboratorio rilevi, in fase analitica, parametri fuori norma comunica al Responsabile di Reparto, cui fa capo il punto di campionamento, tali dati.

Il reparto interessato, di conseguenza, si attiva nel più breve tempo possibile per effettuare l'analisi delle cause e per apportare le correzioni al fine di rientrare nei parametri normali. La verifica dell'efficacia delle correzioni è richiesta al Laboratorio tramite analisi aggiuntive.

Tali non conformità ambientali devono inoltre essere gestite secondo quanto previsto dalla procedura .

### 6 ARCHIVIAZIONE

Documento	Responsabile	Dove	Chiave Archivio	Tempo
Autorizzazioni emissioni gassose	Responsabile SHE/QA	Arch. SHE/QA	1.4.1	Sino a validità
Protocollo Ambientale con Autorità	Responsabile SHE/QA	Arch. SHE/QA	1.4.1	Sino a validità
Report Ambientali	Responsabile SHE/QA	Arch. SHE/QA		5 anni
Registri ufficiali emissioni camini	Responsabile Reparto	Arch. Reparto		Sempre

**External references:** DPR 203/88 e s.m.i. (DCM 21/07/89 DPR 25/07/91 DM 12/07/90 DM 12/07/94 DM 25/08/00 DM 21/12/95) Norme in materia di qualità dell'aria  
ISO 14001:2004 4.3.2 Prescrizioni legali e altre prescrizioni  
ISO 14001:2004 4.4.6 Controllo operativo  
ISO 14001:2004 4.5.1 Sorveglianza e misurazioni

**Internal references:** Ambiente e Qualità  
Laboratorio  
Yara-DIR-01-P03 Emission factors for estimating emission values

**Fine documento**



**GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE AZOTATE e INORGANICHE**

Document ID : **HIR-00206**  
Revision date: **2007-01-18**  
Revision: **02**  
Valid for: **Stabilimento**  
Valid to date: **2009-09-29**

Approvato da: Massimo Baggini (2007-01-18)  
Verificato da: Gianni Maioli

**1 SCOPO**

Descrivere le modalità di gestione delle acque reflue Azotate e delle Acque Inorganiche sia durante il normale esercizio sia nei casi di emergenza

**2 CAMPO DI APPLICAZIONE**

La procedura si applica ai reparti che scaricano i propri effluenti nelle acque Azotate e inorganiche anche se questo avviene solo in caso di emergenza.

**3 DEFINIZIONI**

<b>Regolamento fognario di Sito:</b>	REGOLAMENTO di gestione del sistema delle Reti fognarie delle acque reflue inorganiche e delle acque reflue organiche dell'insediamento multisocietario di Ravenna, convogliate agli impianti di trattamento della società Ecologia Ambiente
<b>Acque Azotate: (acque di processo)</b>	Refluo proveniente dagli impianti che è conferito a Ecologia Ambiente srl, mediante collettore dedicato, per il successivo trattamento prima dello scarico finale. La rete fognaria è denominata "Rete 3" e può essere per alcuni tratti interrata e per alcuni tratti aerea. Tale fogna è riconoscibile dai pozzetti colorati di "GIALLO"(RAL 1021).   Proprietà fogne di Processo.pdf Gestione fogne di Processo .pdf Si veda inoltre "schema acque azotate" 
<b>Acque Inorganiche (ex Bianche)</b>	Acque reflue, comprendenti anche le acque meteoriche e di dilavamento, conferite a Ecologia Ambiente srl. La rete fognaria, denominata "Rete 4", è costituita da un sistema fognario unico in cui confluiscono i reflui delle società coinsediate. Tale fogna è riconoscibile dai pozzetti colorati di "BLU"  (RAL 5015). 05435_Fogne_bianche_Fg1d1.dwf
<b>Omologa</b>	Scheda delle acque reflue che definisce i parametri gestionali, dello scarico relativo, a cui YARA deve riferirsi ed operare per il costante rispetto.

	Si veda "Specifica acque azotate"  ; "Specifica acque inorganiche"  . Essa è definita in base a: schede certificative delle acque reflue prodotte da YARA, parametri gestionali dell'impianto di trattamento dei reflui, vincoli contenuti nell'autorizzazione allo scarico nelle acque superficiali rilasciata dalla Provincia.
<b>Scarico straordinario programmato</b>	Scarico di durata definita di acque reflue industriali caratterizzato da uno scostamento rispetto ai valori di omologa del pozzetto di consegna ove esso è effettuato ma comunque compatibile con il sistema fognario
<b>C.T.</b>	Capo Turno
<b>T.T.</b>	Tecnico di Turno
<b>Consorzio RSI</b>	Ravenna Servizi Integrati

#### 4 RESPONSABILITA'

##### **Direttore di Stabilimento:**

Ha la responsabilità della caratterizzazione e certificazione dei singoli scarichi, prodotti dallo Stabilimento YARA, destinati all'impianto di trattamento.

È responsabile dell'aggiornamento delle schede di caratterizzazione delle acque reflue ogni qualvolta vi sia una variazione delle materie prime utilizzate e/o delle caratteristiche quali-quantitative del flusso di scarico e/o del processo produttivo che lo ha generato.

Ha la responsabilità dell'accettazione e aggiornamento delle omologhe, del Regolamento Fognario e del Piano dei controlli delle acque reflue in accordo con gli altri utenti ed Ecologia Ambiente.

Fa effettuare campionamenti ed analisi delle acque reflue previsti nel "Piano di Sorveglianza e misurazioni".

##### **Responsabile di Reparto:**

Ha un'approfondita conoscenza della Rete fognaria del proprio reparto e sufficiente conoscenza delle interconnessioni con la Rete fognaria di Stabilimento

Assicura il corretto collettamento dei Reflui liquidi delle apparecchiature d'impianto nelle fognature di destino.

Assicura il rispetto delle caratteristiche, stabilite ai limiti di batteria della propria unità, per le acque inorganiche e per le acque azotate secondo le rispettive omologhe.

Assicura la manutenzione della Rete fognaria all'interno dei limiti di batteria ed assicura la funzionalità del sistema, compresa la colorazione dei pozzetti.

Emette richiesta a Laboratorio per analizzare le acque aggettate da well point.

Dopo aver esaminato i risultati delle analisi delle acque aggettate da well point e averli comunicati al Consorzio RSI e consultato il Consorzio RSI, indica la destinazione (Fogna Inorganica o Azotata) dell'acqua e le modalità per lo scarico.

##### In particolare il Responsabile AZT:

Assicura il corretto funzionamento della rete di analizzatori delle acque di processo.

Assicura il corretto funzionamento e la gestione dell'equalizzatore.

Assicura il rapporto con l'Ecologia Ambiente srl per la gestione delle acque azotate ad essa conferite.

##### **Capo Turno:**

Garantisce la qualità delle immissioni nella Rete fognaria dello Stabilimento.

Effettua scarichi straordinari programmati in accordo con quanto stabilito con il Capo Turno ATAC.

In presenza d'eventi anomali:

1. nel caso in cui l'anomalia riguardi le fogne azotate, avverte il Capo Turno AZT e valuta con esso la gravità dell'anomalia e se ritenuto il caso procede con il p.to 2
2. avverte il Capo Turno (C.T.) ATAC e il tecnico di turno (T.T.), tramite fonogramma, fornendo gli elementi utili per fronteggiare la situazione al di fuori dei propri limiti di batteria
3. se lo scarico è tale da configurare una situazione d'emergenza compone il tel. 3333
4. Mette in atto tutte le misure necessarie per controllare la situazione anomala
5. effettua su propria iniziativa o in base alle indicazioni ricevute dal T.T. o dal C.T. ATAC i campionamenti straordinari per individuare le cause.

Per le acque Inorganiche si applica il solo p.to 2 e 3 delle responsabilità sopra elencate.

Attivata la procedura di emergenza (tel. 3333) supporta il Capo Turno unità Pronto Intervento (tel. 3333) che interviene con l'ausilio degli idonei mezzi per fronteggiare e risolvere la situazione d'emergenza, secondo la procedura d'Emergenza di Sito EM-01.

Tiene gli opportuni contatti con il personale intervenuto sulla zona dell'emergenza.

Annota sul registro dei fonogrammi, ogni comunicazione inviata in caso di scarichi anomali o straordinari nelle reti fognarie, facendone cenno anche sul registro delle consegne del Capo Turno.

Esegue i controlli visivi entro i propri limiti di batteria degli impianti.

Attiva, in caso d'accertata necessità, azioni di campionamento e controllo analitico straordinarie.

#### In particolare il Capo turno AZT

Gestisce l'equalizzatore, sulla base dei dati forniti dalla rete di analizzatori (azoto ammoniacale e pH) e delle informazioni ricevute dalla Ecologia Ambiente srl.

In presenza d'eventi anomali, riceve comunicazione dal Capo turno del Reparto che rileva l'anomalia valuta con esso la gravità e la gestione dell'anomalia.

Riceve segnalazioni di anomalia sulle acque azotate dal Tecnico di Turno ed attiva, coinvolgendo gli altri Capi turno, le ricerche per individuare la causa.

#### **Laboratorio YARA**

Esegue i campionamenti e le analisi straordinarie. Trasmette i risultati al Reparto richiedente e ne conserva le registrazioni.

#### **Responsabile SHE/QA**

Collabora con i reparti e con il Laboratorio, alla redazione dei piani di campionamento e controllo sul punto di consegna delle acque azotate e delle acque Inorganiche.

Messo al corrente d'eventuali anomalie, collabora con il Consorzio RSI e Ecologia Ambiente srl all'individuazione delle modalità per eseguire azioni correttive.

Assicura la gestione delle non conformità, l'esecuzione d'indagini, in collaborazione con i reparti interessati, per determinare ed individuare le cause in caso di scarichi anomali.

Assicura lo scambio di comunicazioni con il Consorzio RSI ed Ecologia ambiente in caso di non conformità.

Assicura il percorso autorizzativo dei Reflui liquidi (acque azotate e Inorganiche) dello Stabilimento Yara Italia.

Conserva i risultati dei controlli analitici.

Invia gli aggiornamenti delle omologhe degli scarichi ai vari reparti YARA.

Invia gli aggiornamenti delle omologhe e delle schede di caratterizzazione delle acque di processo azotate alle Autorità competenti.

#### **ECOLOGIA AMBIENTE SRL**

In accordo con tutte le Società, definisce le omologhe delle acque reflue azotate e inorganiche (vedi REGOLAMENTO).

Riceve segnalazioni dal Tecnico di Turno e/o dal Consorzio RSI sulle situazioni anomale riscontrate alla Rete fognaria.

Riceve fonogramma dai Reparti in caso di scarichi anomali.

Avvisa il Tecnico di Turno e il Consorzio RSI tramite fonogramma, nel caso in cui riscontri anomalie nelle acque in ingresso ai propri impianti di trattamento.

Assicura che lo scarico finale rispetti le normative in vigore e i vincoli dell'autorizzazione.

Invia gli aggiornamenti delle omologhe delle acque di processo inorganiche alle Autorità competenti.

## **CONSORZIO RSI**

Mantiene aggiornato:

1. il Regolamento fognario
2. gli schemi delle reti fognarie
3. l'invio delle omologhe modificate presso i vari utenti (società).

Gestisce le reti fognarie di stabilimento al di fuori dei limiti di batteria delle singole società e sino al limite del punto di conferimento alla Società Ecologia Ambiente.

Gestisce gli aventi anomali e di Emergenza attraverso il Responsabile Unità ATAC e il T.T.

Organizza tavoli tecnici in caso di modifiche sostanziali al sistema fognario (attivazione nuovi scarichi, modifiche legislative e tecnologiche, inserimento di nuovi utenti nel sistema).

Conserva i risultati analitici dei controlli finali delle acque di processo inorganiche e ne invia copia a YARA.

Effettua, per YARA, campionamenti e controlli analitici periodici in base a quanto stabilito nel REGOLAMENTO.

Effettua, almeno annualmente, la tabulazione dei risultati dei controlli analitici per una valutazione congiunta tra gli utenti della rete fognaria ed Ecologia Ambiente.

## **5 DESCRIZIONE**

### **5.1 Gestione dei reflui liquidi in condizioni normali**

Le acque reflue azotate e inorganiche sono tenute sotto controllo, in condizioni normali, attraverso:

1. Piano di controllo periodico,
2. Misurazione in continuo di alcuni parametri nelle acque reflue azotate.

Nel primo caso le analisi sono effettuate dal Consorzio RSI o da terzi incaricati dal Consorzio stesso, che trasmette i risultati al Responsabile SHE/QA. Nel caso in cui dai controlli periodici emergano parametri analitici fuori norma, questi vengono gestiti, in conformità a quanto definito nel Sistema di Gestione Ambientale a cura della Funzione SHE/QA.

Nel secondo caso le eventuali anomalie vengono gestite come definito al p.to 5.6.

### **5.2 Scarichi straordinari programmati nelle reti fognarie acque azotate e inorganiche**

Il Responsabile di qualsiasi Reparto che scarica nella Rete fognaria, deve assicurarsi che gli standard caratteristici stabiliti dal REGOLAMENTO (Omologhe) siano rispettati.

Nel caso in cui si debba scaricare una qualsiasi quantità di Refluo liquido nella rete fognaria, diverso da quello scaricato routinariamente e quindi da quello indicato nell'omologa, ci si deve comportare come di seguito descritto:

1. concordare con RSI e Ecologia Ambiente la necessità e le modalità per effettuare scarichi straordinari programmati.

2. comunica al Capo turno ATAC, tramite fonogramma, la necessita effettuare scarichi straordinari programmati.
3. ricevuto il nulla osta, tramite fonogramma, con le relative condizioni allo scarico, effettuare lo scarico

Lo scarico straordinario programmato nella rete fognaria acque inorganiche può essere solo il seguente: acque di aggotamento da well point dovute alle seguenti attività:

- riparazioni per perdite da reti interrate,
- scavo per fondazioni, cavi, ...

In questo caso il reparto responsabile del terreno dove è installato il well point richiede al Laboratorio del Consorzio RSI di analizzare le acque di aggotamento.

Il Laboratorio del Consorzio RSI esegue le analisi ed invia i risultati al reparto interessato e al CT ATAC, quest'ultimo indica la destinazione e le modalità di scarico idonee per quel tipo di refluo.

Quando le acque di aggotamento sono le stesse del fluido della perdita ci si deve comportare come descritto ai punti 1, 2 e 3 sopraccitati.

Quando le acque di aggotamento sono le acque di falda ci si deve comportare come di seguito descritto:

1. effettuare le analisi presso un laboratorio esterno secondo le modalità richieste dal DM 471/99,
2. se il risultato analitico evidenzia il superamento dei limiti di legge, queste devono essere raccolte in autocisterna e smaltite come rifiuto presso un centro autorizzato secondo le modalità richieste dal DM 471/99,
3. se il risultato analitico NON evidenzia il superamento dei limiti di legge ci si deve comportare come descritto ai punti 1, 2 e 3 sopraccitati.

### **5.3 Scarichi anomali nelle reti fognarie acque azotate e inorganiche**

Con la denominazione di scarichi anomali s'intendono tutti gli scarichi non programmati e che si scostano per quantità e/o qualità da quelli effettuati sistematicamente durante il normale esercizio degli impianti di produzione, riportati nel REGOLAMENTO (Omologhe).

Le cause che potrebbero portare all'effettuazione di questi scarichi, sono:

- avviamento e fermate d'impianto
- notevoli variazioni di carico
- avvenimenti/svarsamenti accidentali
- errori di manovra
- spurghi d'emergenza
- disfunzioni d'apparecchiature
- altre situazioni simili

il Capo Turno d'Impianto, in caso di scarico anomalo in fogna, deve comunicare telefonicamente, la massima tempestività, le immissioni in rete di reflui inquinanti al C.T. ATAC, al T.T. e al Capo turno CE (di Ecologia Ambiente) specificando:

1. fogna interessata
2. quantità di refluo scaricato
3. durata dello scarico
4. sostanza inquinante
5. quantità della sostanza inquinante

La segnalazione dovrà inoltre essere effettuata, tramite fonogramma, al Capo turno ATAC.

Nel caso lo scarico anomalo interessi le fogne azotate, questi, dovrà inoltre allertare immediatamente il Capo turno AZT e coordinandosi con quest'ultimo attiverà, tutte le azioni

necessarie per eliminare o ridurre lo scarico anomalo. In particolare si ricorre alla capacità d'accumulo dell'equalizzatore, coinvolgendo gli impianti di produzione, al fine di ridurre al minimo gli scarichi, fino alla ripresa dello scarico concordato con Ecologia Ambiente sulla base della capacità di trattamento dell'impianto Ecologia Ambiente.

Queste indicazioni, dovranno essere segnate oltre che sul registro dei fonogrammi, anche sul libro delle consegne del Capo Turno.

Una volta ripristinate le condizioni normali di scarico lo comunica al T.T.

#### **5.4 Emergenza acque azotate**

Chiunque riscontri una Condizione d'Emergenza, non evidenziata dai singoli reparti tramite fonogramma in qualsiasi ramo delle Rete fognaria acque Azotate, dovrà segnalarla, nel più breve tempo possibile al Capo Turno AZT ed al C.T. ATAC specificando chiaramente:

- Natura dell'evento
- Luogo dell'evento
- Generalità e Reparto d'appartenenza del chiamante

ATAC attiva, nei tempi tecnici più ristretti, le manovre per il contenimento degli effetti dell'anomalia nel sistema fognario.

ATAC, tramite il T.T., allerta l'impianto Ecologia Ambiente srl e, se è il caso, le altre Società coinsediate potenzialmente coinvolte.

In questo modo ATAC, Ecologia Ambiente, le unità produttive e i Vigili del Fuoco aziendali, se è il caso, o se attivati dal tel. 3333, applicano contestualmente le procedure di propria pertinenza per la gestione e risoluzione dell'evento.

Tutti i reparti collegati al ramo interessato dall'emergenza si attivano per fare ispezioni, campionamenti ed analisi così da individuare rapidamente la provenienza dell'inquinamento. Tutti i Responsabili dei reparti presenti al momento dell'emergenza, sono tenuti alla massima allerta e ad intensificare le ispezioni/analisi sino a quando non sia stata individuata la fonte dell'inquinamento.

Il Responsabile del reparto inquinante, dovrà attivare tutte le misure previste dai manuali operativi.

Anche l'impossibilità di scaricare Reflui liquidi nella rete fognaria Azotate, è considerata emergenza; questa può derivare da:

1. esigenze manutentive programmate o non sulle linee di mandata Yara Italia
2. esigenze manutentive programmate o non sulle linee di mandata Consorzio RSI o da essa gestite
3. esigenze manutentive programmate o non presso l'impianto di trattamento acque.

Nel primo caso, il Reparto AZT, il Reparto Manutenzione e i reparti che scaricano le acque a monte del punto interessato, concorderanno le modalità e le possibili alternative che possono essere:

- Utilizzo d'altri rami della rete fognaria
- Montaggio ed utilizzo di raccordi, tubazioni volanti e pompe
- Fermata degli impianti interessati

Nel secondo caso, il Reparto AZT, il Consorzio RSI, il Reparto Manutenzione e i reparti che scaricano le acque a monte del punto interessato, concorderanno le modalità e le possibili alternative che possono essere:

- Utilizzo d'altri rami della rete fognaria
- Montaggio ed utilizzo di raccordi, tubazioni volanti e pompe
- Fermata degli impianti interessati

Nel terzo caso si ricorre alla capacità d'accumulo dell'impianto di trattamento e dell'equalizzatore, con conseguente comunicazione al Tecnico di Turno che coinvolgerà tutti i servizi e gli impianti di produzione, al fine di ridurre al minimo gli scarichi, fino alla fermata selettiva degli impianti.

## 5.5 Segnalazione di emergenze dall'esterno – acque azotate

Il Capo turno AZT ricevuta la segnalazione di emergenza sulle acque azotate dal Tecnico di Turno o da Consorzio RSI o da Ecologia Ambiente attiva con la massima celerità i CT degli impianti che scaricano nel ramo interessato per la ricerca dell'anomalia (vedi anche punto 5.6).

Il Capo turno dell'unità interessata, individuata la causa, emetterà fonogramma come previsto al punto 5.3, attiverà tutte le azioni necessarie per eliminare o contenere l'emergenza e supporterà il Capo Turno AZT per la gestione dell'equalizzatore e quindi delle acque azotate al punto di scarico, vedi anche punto 5.6.

## 5.6 Segnalazione dell'emergenza visualizzata dalla rete analizzatori acque azotate

Alla segnalazione di allarme degli analizzatori o **pHmetri** il Capo turno AZT verifica l'allarme attendendo conferma dall'analisi fornita dall'analizzatore e del **pHmetro** in ingresso equalizzatore (AT2-2 - XA002 o **PHT2**) (tempo di attesa circa 1').

Confermato l'allarme sulla base dell'indicazione degli analizzatori installati a monte, **o in caso di dubbi verificando il corretto funzionamento degli analizzatori e relative pompe o eseguendo analisi di pH, analisi di N-NH4+ con il laboratorio o con cartina tornasole**, procede come di seguito schematizzato:

1. Allarme in essere (qualsiasi ramo) e (AT2-1) Uscita Equalizzatore  $\geq 500\text{mg/l}$  N-NH4+ o **PHT3 <7 o >9,5**

☞ Fonogramma emesso da C.T. AZT.

2. Allarme in essere (qualsiasi ramo) e Uscita Equalizzatore  $< 500\text{mg/l}$  N-NH4+ e **PHT3 >7**

☞ Se 323 (AT1-1 – XA001 o **PHT1**) in allarme CT AZT interviene alla ricerca della causa

- Causa trovata, **uscita** E.Q.  $< 500\text{mg/l}$  N-NH4+ e **PHT2 >5** = Gestione emergenza interna
- Causa non trovata = Fonogramma emesso da CT AZT continua la ricerca

☞ Se 329 (AT1-2 – XA002 o **PHT2**) in allarme CT AZT allerta CT NPK che interviene alla ricerca della causa

- Causa trovata, **uscita** E.Q.  $< 500\text{mg/l}$  N-NH4+ e **PHT2 >5** = Gestione emergenza interna a cura CT NPK che informa CT AZT e con esso collabora alla gestione dell' E.Q
- Causa non trovata = Fonogramma emesso da CT NPK, informazioni a CT AZT, continua la ricerca

☞ Se 330 (AT3 – XA003) in allarme CT AZT verifica V110 e NAK, se tutto regolare allerta CT NPK e CT IMA che intervengono nella ricerca della causa

- Causa trovata, **uscita** E.Q.  $< 500\text{mg/l}$  N-NH4+ = Gestione emergenza interna a cura CT NPK o CT IMA che informa CT AZT e con esso collabora alla gestione dell' E.Q
- Causa non trovata = Fonogramma emesso da CT NPK o CT IMA, informazioni a CT AZT, continua la ricerca

☞ **Se AT2-2 ingresso EQ  $> 900\text{mg/l}$  N-NH4+ o PHT2  $<5$  con nessun allarme nei rami a**

monte, previa verifica degli analizzatori e relative pompe, il CT AZT allerta CT NPK e CT IMA e tutti si attivano per la ricerca della causa  
Causa trovata, uscita E.Q. < 500mg/l N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> e PHT3 >7 = Gestione emergenza interna a cura del reparto che ha generato la causa

Nota Bene: il precedente punto 1. ha sempre la priorità.

#### 5.6.1 Modalità di intervento

In tutti i casi, i Capi turno dei reparti, si supportano a vicenda, se richiesto.

In particolare nel caso di sversamento di sostanze acide il CT NPK supporterà il reparto in emergenza mettendo a disposizione i facchini, la pala meccanica ed il calcare e/o la Dolomia necessario a contenere/neutralizzare la perdita.

Per una più rapida neutralizzazione, dello sversamento di sostanze acide, presso i Reparti AZT e NPK è disponibile soda in scaglie o soda in soluzione. La soda in scaglie dovrà essere dosata con accortezza diluendola con acqua prima del contatto con la sostanza sversata al fine di evitare violente reazioni, la stessa accortezza dovrà essere prestata qualora si utilizzi soluzione di soda.

Durante queste operazioni si dovranno come minimo indossare i seguenti mezzi di protezione:

- Tuta tyvek intera
- Cappuccio tyvek
- Casco con pieno facciale
- Guanti antiacido

Avendo l'accortezza di mantenersi sopra vento e qualora questo non sia possibile o la reazione sprigioni vapori indossare maschera a pieno facciale con filtro per vapori acidi inorganici.

#### 5.7 Segnalazione di emergenze dall'interno - acque inorganiche

Chiunque riscontri una Condizione d'Emergenza (sversamento accidentale) deve avvertire il Capo Turno del proprio reparto affinché:

1. segnali l'emergenza, nel più breve tempo possibile, al C.T. ATAC, tramite fonogramma, specificando chiaramente:
  - Natura dell'evento
  - Luogo dell'evento
  - Generalità e Reparto d'appartenenza del chiamante
2. metta in atto tutte le misure necessarie per controllare la situazione anomala.

ATAC attiva, nei tempi tecnici più ristretti, le manovre per il contenimento degli effetti dell'anomalia nel sistema fognario.

ATAC, tramite il T.T., allerta l'impianto Ecologia Ambiente srl e, se è il caso, le altre Società coinsediate potenzialmente coinvolte.

In questo modo ATAC, Ecologia Ambiente, le unità produttive e i Vigili del Fuoco aziendali, se è il caso, o se attivati dal tel. 3333, applicano contestualmente le procedure di propria pertinenza per la gestione e risoluzione dell'evento.

Per ripristinare le normali condizioni della rete fognaria possono essere intraprese le seguenti azioni:

- a) aspirare con mezzo idoneo (autospurgo) il refluo interessato dallo sversamento
- b) intercettare la linea coinvolta o, se ciò non fosse possibile, otturare la parte di linea a valle dello sversamento
- c) inertizzare il refluo in caso di sversamento di sostanze acide

In questo ultimo caso ci si deve attenere a quanto descritto al punto 5.6.1.

## 5.8 Segnalazione di emergenze dall'esterno - acque inorganiche

Rilevati valori anomali nelle acque inorganiche in ingresso presso Ecologia Ambiente srl, questa avverte, tramite fonogramma, il C.T. ATAC e il T.T..

Il C.T. ATAC promuove un'indagine, coinvolgendo i reparti collegati al ramo interessato dall'emergenza, per fare ispezioni, campionamenti ed analisi così da individuare rapidamente la provenienza e la causa dell'inquinamento.

Tutti i Responsabili dei reparti interessati dall'emergenza, sono tenuti alla massima allerta e ad intensificare le ispezioni/analisi sino a quando non sia stata individuata la fonte dell'inquinamento.

Il Responsabile del reparto inquinante, dovrà attivare tutte le misure possibili per la gestione dell'emergenza.

Per ripristinare le normali condizioni della rete fognaria possono essere intraprese le seguenti azioni:

- a) aspirare con mezzo idoneo (autospurgo) il refluo interessato dallo sversamento
- b) intercettare la linea coinvolta o, se ciò non fosse possibile, otturare la parte di linea a valle dello sversamento
- c) inertizzare il refluo in caso di sversamento di sostanze acide

In quest'ultimo caso ci si deve attenere a quanto descritto al punto 5.6.1.

## 6 ARCHIVIAZIONE

Documento	Responsabile	dove	class.	tempo
REGOLAMENTO e omologhe	Resp. SHE/QA	Archivio SHE/QA	Interno	Fino a rinnovo
Autorizzazioni	Resp. SHE/QA	Archivio SHE/QA	Interno	Fino a rinnovo
Registro fonogrammi	Capo Turno Unità	Ufficio CT	Interno	Sempre

**External references:** D M 471/99 Messa in sicurezza bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati  
 D.Lgs 334/99 - Pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose  
 D.Lgs. 152/99 e s.m.i. (D.Lgs. 258/00) Tutela delle acque dall'inquinamento  
 ISO 14001:2004 4.4.6 Controllo operativo  
 ISO 14001:2004 4.4.7 Preparazione e risposta alle emergenze

**Internal references:** Regolamento fognario di sito Scarico di acque reflue e meteoriche  
 Ambiente e Qualità  
 Sicurezza  
 Yara-DIR-01-P01 Incidents and sickleave handling and reporting

**Fine documento**



---

**GESTIONE DEI RIFIUTI**

Document ID : **HIR-00185**  
Revision date: **2007-01-16**  
Revision: **07**  
Valid for: **Stabilimento**  
Valid to date: **2009-09-24**

---

Approvato da: Massimo Baggini (2007-01-16)  
Verificato da: Gianni Maioli

## 1 SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di descrivere le modalità di gestione dei rifiuti prodotti all'interno dello Stabilimento di Yara Italia di Ravenna.

## 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Tale procedura si applica alla gestione dei rifiuti nuovi e consolidati, in particolare:

- Identificazione
- Raccolta
- Etichettatura (nel caso in cui siano rifiuti pericolosi)
- Movimentazione/trasporto
- Deposito temporaneo
- Gestione della relativa documentazione

## 3 DEFINIZIONI

<b>Rifiuto</b> (D. Lgs 3 Aprile 2006, n.152)	Qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'allegato A <a href="#">della parte IV del Decreto 152/06</a> e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi. Sono esclusi gli effluenti gassosi emessi in atmosfera, <a href="#">gli scarichi idrici</a> , rifiuti radioattivi i quali sono disciplinati da specifiche disposizioni di legge.
<b>Rifiuto pericoloso</b> (D. Lgs 3 Aprile 2006, n.152)	Rifiuto dannoso per le persone e/o per l'ambiente di cui all'allegato D <a href="#">della parte IV del Decreto 152/06</a> . Identificato da CER con “*”
<b>Rifiuti speciali</b> (D. Lgs 3 Aprile 2006, n.152)	Rifiuti derivanti da: attività di demolizione /costruzione, nonché i rifiuti pericolosi derivanti dalle attività di scavo; lavorazioni industriali; attività artigianali, commerciali e di servizio; attività di recupero e smaltimento rifiuti, fanghi prodotti da potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento fumi; macchinari e apparecchiature deteriorati ed obsoleti; veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti, <a href="#">come disciplinati nell'elenco di cui all'art. 184 C.3 del D.Lgs. 151/06</a>
<b>Deposito temporaneo</b> (D. Lgs 3 Aprile 2006, n.152)	Il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti alle condizioni seguenti: 1. i rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli (PCB) in quantità superiore a 2,5 ppm né policlorobifenile, policlorotrifenili (PCT) in quantità superiore a 25 ppm; 2. i <a href="#">rifiuti pericolosi</a> devono essere raccolti ed avviati alle

	operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno bimestrale indipendentemente dalle quantità in deposito, ovvero, in alternativa, quando il quantitativo di rifiuti pericolosi in deposito raggiunge i 10 metri cubi; il termine di durata del deposito temporaneo e' di un anno se il quantitativo di rifiuti in deposito non supera i 10 metri cubi nell'anno; 3. i <u>rifiuti non pericolosi</u> devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno trimestrale indipendentemente dalle quantità in deposito, ovvero, in alternativa, quando il quantitativo di rifiuti non pericolosi in deposito raggiunge i 20 metri cubi; il termine di durata del deposito temporaneo e' di un anno se il quantitativo di rifiuti in deposito non supera i 20 metri cubi nell'anno; 4. il deposito temporaneo deve essere effettuato per tipi omogenei e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute; 5. devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi.
<b>CER</b>	Catologo Europeo Rifiuti
<b>MUD</b>	Modulo Unico Dichiarazione rifiuti

#### 4 RESPONSABILITA' E AUTORITÀ

L'**Ufficio Acquisti** reperisce, in collaborazione con il Coordinatore SHE/QA, le autorizzazioni dei trasportatori e smaltitori relative al trasporto e al trattamento dei rifiuti.

Il **Coordinatore SHE/QA** conserva copia delle autorizzazioni e dei versamenti delle garanzie finanziarie dei trasportatori e smaltitori e ne controlla la validità, contatta i trasportatori per il conferimento dei rifiuti, compila e conserva formulari e registri di carico scarico.

Verifica la conformità delle targa degli automezzi che trasportano i rifiuti con le relative autorizzazioni.

Individua i possibili nuovi smaltitori in caso di produzione di nuove tipologie di rifiuti e li sottopone all'Ufficio Acquisti.

Il **Responsabile SHE/QA** classifica gli eventuali nuovi rifiuti prodotti in Stabilimento, compila il MUD. Garantisce la conformità della presente procedura alle prescrizioni di legge e alle normative vigenti sui rifiuti e informa, in collaborazione con il Coordinatore SHE/QA, i reparti interessati degli aggiornamenti. Classifica i rifiuti pericolosi e non pericolosi e la relativa etichettatura.

In collaborazione con il Reparto produttore, emette la scheda di sicurezza per il trasporto ADR dei rifiuti pericolosi.

Comunica al Coordinatore SHE/QA le informazioni necessarie per la gestione del nuovo rifiuto.

**Tutti i reparti** hanno la responsabilità di recapitare i propri rifiuti, differenziandoli per tipologia, nei punti di raccolta del reparto che li deve gestire. **Hanno inoltre la responsabilità di controllare il corretto recapito anche quando questo è svolto da ditte terze autorizzate (contrattisti), nel rispetto delle norme di Legge e di buona pratica, segnalando eventuali anomalie al Responsabile SHE/QA.**

l'Elenco dei reparti responsabili della gestione dei cassoni e/o delle aree adibite alla raccolta dei rifiuti è al successivo punto 6

**I reparti** sono responsabili di:

- ✓ gestire i punti di raccolta rifiuti a loro assegnati,
- ✓ controllare il corretto svolgimento delle attività di carico dei rifiuti da parte del trasportatore,
- ✓ verificare settimanalmente la quantità di rifiuti prodotti e comunicarlo al Coordinatore SHE/QA compilando il modulo di cui al punto 6.

Nel caso vengano prodotti nuovi tipi di rifiuti, i reparti ne metteranno a conoscenza il Responsabile SHE/QA che provvederà alla loro classificazione.

## **5 DESCRIZIONE**

### **5.1 RACCOLTA, MOVIMENTAZIONE E DEPOSITO**

I rifiuti devono essere accuratamente selezionati per evitare la miscelazione degli stessi e in particolare la miscelazione di rifiuti pericolosi di diversa tipologia o di rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.

Ogni reparto deve raccogliere, selezionare e trasportare i rifiuti nelle apposite aree o contenitori.

I rifiuti prodotti possono provenire sia dall'attività specifica di reparto sia dalle attività di manutenzione nello stesso.

Le ditte esterne, che producono rifiuti all'interno delle aree di cantiere e/o presso gli impianti, devono conferirli nelle aree o cassoni adeguati alla tipologia del rifiuto prodotto.

Nel successivo punto 6 è visualizzata la dislocazione dei punti di raccolta rifiuti e le sigle dei cassoni/contenitori.

Tutti i fusti, recipienti nonché apparecchiature, tubazioni ecc, devono essere bonificati prima di essere immessi nei cassoni in funzione della tipologia del materiale costituente.

I sacchi in polietilene e polipropilene che erano destinati all'insacco dei prodotti finiti, devono essere smaltiti come "Imballaggi in plastica" (CER 150102).

[Particolari tipologie di rifiuto sono gestite come indicato al successivo punto 5.8 "altri rifiuti"](#)

La movimentazione dei rifiuti, presso i punti di raccolta, deve avvenire con mezzi idonei a garantire la non dispersione dello stesso nell'ambiente; i rifiuti devono essere stoccati in contenitori adeguati alle caratteristiche del rifiuto. I cassoni devono rimanere nelle postazioni assegnate.

I Reparti che gestiscono i punti di raccolta comunicano, [con cadenza non superiore ai 10gg](#), al Coordinatore SHE/QA le quantità di rifiuti stoccati nei singoli cassoni di competenza. Tale comunicazione è effettuata tramite compilazione del "Modulo consegna rifiuti" (vedi punto 6).

Prima di richiedere lo smaltimento dei fanghi industriali e/o scarti di materie prime e concimi non recuperabili (CER 060199), il reparto deve accertarsi che non contenga eccessivi residui acquosi e che sia quindi "palabile".

### **5.2 RICHIESTA DI SMALTIMENTO E RITIRO DEI RIFIUTI**

Per la tempistica e/o il quantitativo di rifiuto che può essere depositato temporaneamente in Stabilimento si veda la definizione di "Deposito temporaneo" al punto 4 della presente procedura.

Il Coordinatore SHE/QA, per il ritiro dei rifiuti, prende contatto direttamente con i trasportatori sulla base dei contratti stipulati e delle informazioni ricevute dai reparti (Modulo consegna

rifiuti).

Al trasportatore deve essere possibilmente comunicato in anticipo il tipo di rifiuto, il quantitativo presunto da smaltire e possibilmente il tipo di mezzo necessario per la caricaione (es. multibenna, bilico a tenuta, caricatore, ecc).

Il trasportatore, una volta ritirato il badge d'ingresso dall'Ufficio Logistica ed entrato in Stabilimento, si reca presso il reparto da cui riceve le indicazioni per l'attività di carico. Il personale preposto controlla il corretto svolgimento delle operazioni.

Il quantitativo di rifiuto caricato, [qual'ora sia indicato nel formulario come da "verificare a destino"](#), e riportato nella quarta copia del formulario a cura dello smaltitore (destinatario).

Nei seguenti casi:

- a) il trasportatore trasporta rifiuti anche di altri produttori/detentori (es. oli esausti);
- b) il rifiuto è destinato al recupero (es. ferro),

la quantità dei rifiuti caricati è riscontrata in pesa Yara prima della partenza del trasportatore.

Al fine di utilizzare solo trasportatori e smaltitori in regola con leggi applicabili e in grado di trasportare e smaltire i rifiuti prodotti da Yara, il Coordinatore SHE/QA verifica e conserva copia di:

- autorizzazioni al trasporto e allo smaltimento; ne controlla la validità e, nel caso in cui siano in scadenza, ne richiede copie aggiornate,
- avvenuto versamento delle garanzie finanziarie da parte delle ditte che trasportano, recuperano e smaltiscono rifiuti; ne richiede copia aggiornata in fase di scadenza delle autorizzazioni di cui sopra.

Inoltre verifica la targa dei trasportatori, in fase di compilazione del formulario, utilizzando apposito Data Base o le relative autorizzazioni al trasporto.

### 5.3 COMPILAZIONE REGISTRI CARICO/SCARICO E FORMULARI

I registri di carico/scarico e i formulari sono compilati e conservati a cura del Coordinatore SHE/QA.

I registri e i formulari sono acquistati su richiesta inoltrata dal Coordinatore SHE/QA al Magazzino Scorte.

Prima del loro utilizzo il Coordinatore SHE/QA deve:

1. compilarli nella prima pagina,
2. farli vidimare e numerare da:
  - a) Agenzia delle Entrate per i registri di carico/scarico
  - b) Camera di Commercio per i formulari.

Inoltre il Magazzino Scorte deve inviare al più presto la fattura d'acquisto dei formulari all'Amministrazione affinché siano inseriti nel registro IVA prima del loro utilizzo.

Ogni mese il Coordinatore SHE/QA comunica all'[Amministrazione](#) la quantità e relativo codice CER di ogni rifiuto smaltito con formulario per i quali è previsto un recupero dei costi.

Tutti i rifiuti smaltiti con formulario sono registrati nel registro di carico scarico.

Ogni anno solare i registri di carico e scarico saranno archiviati e sostituiti con registri di carico e scarico nuovi.

#### 5.3.1 FORMULARI

Il formulario viene compilato, per ogni trasporto, in quattro copie: l'originale rimane a YARA e le restanti tre copie vanno consegnate al trasportatore, prima della sua uscita dallo stabilimento.

Oltre al formulario, il rifiuto deve essere accompagnato dalla Scheda di Sicurezza per il

trasporto ADR (TREM CARD) se sono soddisfatte entrambe le seguenti condizioni:

1. il rifiuto rientra tra le sostanze a cui si applica la normativa ADR,
2. il rifiuto supera la soglia dei quantitativi di esenzione totale dall'ADR.

Il ritorno della 4° copia datata e controfirmata dallo smaltitore, deve avvenire entro tre mesi dall'emissione. Ciò solleva il produttore da ogni responsabilità.

Nel caso di mancato ricevimento entro 2 mesi dalla data di compilazione il Coordinatore SHE/QA provvede a sollecitare il trasportatore.

Nel caso di non ritorno entro 3 mesi, il Coordinatore SHE/QA informa il Responsabile SHE/QA che dovrà darne comunicazione alla Provincia.

Per facilitare il controllo dell'avvenuto ritorno della 4° copia, questa, una volta ricevuta, deve essere allegata all'originale.

### 5.3.2 REGISTRI DI CARICO SCARICO

Nei registri devono essere annotate le operazioni di carico e scarico dei rifiuti. **Sia le operazioni di carico, che quelle di scarico, possono essere riportate in m3, in Kg o litri. In caso di difformità fra i volumi delle operazioni di carico e scarico e/o i pesi controllati a destino con quelli presi in carico ne viene data evidenza nella colonna "annotazioni" del registro.**

La numerazione progressiva delle operazioni di carico scarico inizia da 1 ad ogni nuovo anno solare ed è costituita da **y/xxx** dove **xxx** è il n° progressivo dell'operazione e **y** è la lettera alfabetica identificativa del registro (es. **A/001, A/002, ...; C/001, C/002, ...**)

L'aggiornamento dei registri deve essere effettuato entro dieci giorni dalla produzione del rifiuto e dallo scarico dello stesso.

I formulari e i registri si integrano a vicenda:

- ✓ per ogni scarico, il registro deve riportare il n° del formulario cui si riferisce e il riferimento alla/e operazione/i di carico corrispondente/i.
- ✓ il formulario (solo l'originale) deve riportare il n° dell'operazione di scarico segnata nel registro.

### 5.4 COMPILAZIONE MUD

La compilazione è annuale ed è responsabilità del Responsabile SHE/QA. Deve essere trasmessa alla Camera di Commercio entro il 30 aprile.

### 5.5 RIFIUTI IN ADR

In presenza di un RIFIUTO PERICOLOSO (es. CER 130205, 160601, 140603), ai fini del trasporto, sulla base della vigente normativa ADR, il Responsabile SHE/QA, in collaborazione con il Reparto produttore, emette la scheda di sicurezza per il trasporto ADR che il Reparto produttore deve poi consegnare al trasportatore unitamente al formulario. Nel formulario deve essere annotato nel campo "Annotazioni" la classificazione del rifiuto ai fini ADR.

### 5.6 ETICHETTATURA

La classificazione di "Rifiuto Pericoloso" è stabilita dal Responsabile SHE/QA. L'etichettatura dei recipienti contenenti rifiuti pericolosi deve riportare come minimo:

1. Codice CER
2. Descrizione del rifiuto
3. Tipologia (rifiuto pericoloso)
4. Caratteristiche di pericolo
5. Etichetta con la lettera "R" in nero su fondo giallo delle dimensioni 15x15 cm.



Tali etichette sono apposte a cura del reparto produttore.

Le nuove tipologie di rifiuti prodotte devono essere evidenziate dai reparti al Responsabile SHE/QA con congruo anticipo affinché questi provveda alla classificazione e definizione dell'etichettatura prevista per il trasporto su strada/ferrovia del rifiuto (ADR).

#### 5.7 ACQUE REFLUE DA OPERAZIONI DI LAVAGGIO E PULIZIE

Questi reflui sono trattati come rifiuti non consolidati e per questo devono essere classificati a cura del Responsabile SHE/QA.

Sono esclusi i reflui provenienti da attività di bonifica di apparecchiature che hanno contenuto fertilizzanti che sono invece gestiti come i fanghi di processo e quindi recuperati nella fase liquida durante la produzione di fertilizzanti complessi.

#### 5.8 ALTRI RIFIUTI

##### **Toner**

Il materiale tipo: gruppo cartucce toner, contenitori toner per fotocopiatori (solo unità tamburo), cartucce per stampanti, cartucce a getto d'inchiostro e a nastro per stampanti ad aghi e i loro imballi, è considerato "RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO"

La RACCOLTA differenziata per il RECUPERO del materiale viene effettuata in apposito Ecobox presso il Magazzino Scorte.

Il RIFIUTO deve prima essere riposto nel suo imballo primario.

E' vietato inserire nell'Ecobox contenitori di solo toner.

Il contenitore Ecobox deve essere mantenuto sempre chiuso con apposito coperchio.

Il Magazzino Scorte chiama il recuperatore esterno quando l'Ecobox è pieno o almeno una volta ogni due mesi.

Questa RACCOLTA differenziata, a fronte di una convenzione specifica tra la pubblica amministrazione e il recuperatore, non necessita di regolamentazione fiscale (cioè niente formulario né registro carico/ scarico)

Copia di tale convenzione è trattenuta dal Magazzino Scorte.

##### **Oli esausti**

I fusti o contenitori contenenti gli oli usati devono essere gestiti come indicato ai p.ti 5.5 e 5.6.

Si ribadisce che i fusti e recipienti metallici che abbiano contenuto oli o grassi, dovranno essere vuotati, bonificati prima di essere stoccati nei relativi cassoni o aree in funzione della tipologia del materiale costituente.

La collocazione del deposito degli oli esausti è mostrata nel successivo punto 6.

##### **Fanghi delle fosse settiche**

La produzione del rifiuto è registrata in occasione dello svuotamento periodico della fossa biologica. La compilazione dei formulari deve avvenire sul formulario di proprietà Yara.

### **Carta da ufficio**

La RACCOLTA differenziata per il RECUPERO del materiale viene effettuata in apposite [campane presso la Palazzina Uffici e il deposito temporaneo P01](#).

La carta d'ufficio prodotta presso i vari reparti deve essere conferita, per quanto possibile, in tali punti di raccolta.

Questa RACCOLTA differenziata, a fronte di una convenzione specifica tra la pubblica amministrazione e il trasportatore, non necessita di regolamentazione fiscale (cioè niente formulario né registro carico/ scarico)

### **Rifiuti del Laboratorio**

Tutta la vetreria utilizzata presso il Laboratorio deve essere bonificata prima del suo smaltimento nei cassoni dei rifiuti imballaggi misti.

I barattoli o altri recipienti che contenevano reagenti o soluzioni di solventi, prima di essere smaltiti nei rifiuti imballaggi misti, devono essere bonificati e privati dell'etichetta.

Solventi e miscele di solventi (CER 140603\*) devono essere conservati in fusti idonei ed etichettati (come previsto al p.to 5.6).

### **Rifiuti assimilabili agli urbani non differenziati**

La raccolta di tale tipologia di rifiuto avviene in appositi cassonetti di colore verde. Settimanalmente la ditta incaricata del trasporto provvede allo svuotamento di tutti i cassonetti ed in tale occasione viene emesso il formulario e si provvede alla registrazione delle operazioni di carico e relativo scarico sul registro di carico/scarico.

## 5.9 CONTABILITA'

Mensilmente il Coordinatore SHE/QA, a fronte di contratto aperto o di contratti specifici, emette le Requisition di contabilizzazione dei rifiuti suddivise per tipologia di rifiuto e per centro di costo dei reparti. Per l'adempimento di tale compito si avvale della collaborazione dell'incaricato di reparto.

## 6 Modulistica/Punti di raccolta



Depositi rifiuti Rev-10\_06-09-06.ppt

### **Punti di raccolta rifiuti**



Modulo consegna bianco 06-10-13.xls

### **Modulo consegna rifiuti**

## 7 ARCHIVIAZIONE

Documento	Responsabile	dove	tempo
Registro carico scarico	Coordinatore SHE/QA	Archivio SHE/QA	5 anni
Formulari	Coordinatore SHE/QA	Archivio SHE/QA	5 anni

Dichiarazione smaltimento oli esausti	Coordinatore SHE/QA	Allegato al formulario Archivio SHE/QA	5 anni
Autorizzazioni trasportatori/smaltitori	Coordinatore SHE/QA	Archivio SHE/QA	Fino a scadenza
Omologhe	Responsabile SHE/QA	Archivio SHE/QA	Fino a scadenza
Dichiarazione MUD	Responsabile SHE/QA	Archivio SHE/QA	Illimitato

**External references:** D M 471/99 Messa in sicurezza bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati  
D.Lgs. 152/99 e s.m.i. (D.Lgs. 258/00) Tutela delle acque dall'inquinamento  
D.Lgs. 22/97 e s.m.i. (D.Lgs. 389/97 D.M. 145/98 D.M. 148/98) rifiuti - rifiuti pericolosi - imballaggi e rifiuti di imballaggio.  
ISO 14001:2004 4.4.6 Controllo operativo  
ISO 14001:2004 4.5.1 Sorveglianza e misurazioni  
Legge 70/94 Sistema di ecogestione e di audit ambientale.

**Internal references:** Ambiente e Qualità

**Fine documento**



---

**Gestione emergenze, monitoraggio dei suoli e della falda**

Document ID : **HIR-00274**  
Revision date: **2005-09-01**  
Revision: **01**  
Valid for: **Stabilimento**  
Valid to date: **2009-09-29**

---

Approvato da: Massimo Baggini (2005-09-01)  
Verificato da: Gianni Maioli

## 1 SCOPO

La presente procedura definisce i comportamenti da seguire in caso di incidenti/emergenze ambientali che possono provocare l'inquinamento del suolo e della falda al fine di:

- individuare e intercettare la causa dell'inquinamento nel più breve tempo possibile,
- ridurre/mitigare l'inquinamento,
- registrare l'incidente/emergenza secondo quanto previsto dalle prescrizioni legali e quelle che Yara ha sottoscritto (comprese le procedure di stabilimento),

Ha inoltre lo scopo di definire le modalità per il monitoraggio della falda freatica, il controllo dello stato dei suoli e garantire il corretto flusso di informazioni tra Yara, Enti di controllo e Autorità.

## 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Si applica al controllo dei suoli e della falda sottostante lo Stabilimento Yara Italia di Ravenna. La presente procedura non sostituisce la procedura "piani di emergenza" ma la integra per quanto concerne svasamenti sul suolo.

## 3 DEFINIZIONI

<b>Falda freatica</b>	Strato acquifero formato dalle acque meteoriche penetrate nel terreno e sorretto dal primo strato sottostante
<b>Pozzo piezometrico (Piezometro)</b>	Pozzo di diametro e profondità conosciuti, idoneo per verificare la quota della falda e che permette di prelevare campioni di acqua
<b>Emergenza ambientale</b>	Evento anomalo imprevisto che comporta o può comportare rischio per l'ambiente

## 4 RESPONSABILITÀ E AUTORITY

### Il Responsabile SHE/QA:

- Nel caso di incidenti/emergenze ambientali, attinenti alla presente procedura, verifica l'entità del danno, promuove indagini conoscitive, ne valuta i risultati e definisce, in collaborazione con i reparti, le eventuali azioni correttive al fine di evitare che tali non conformità si ripetano.
- Assicura i rapporti e le comunicazioni con gli Enti di controllo e le Autorità (compresa la gestione documentale).
- Assicura la corretta gestione della rete di monitoraggio dei pozzi piezometrici.
- Aggiorna ed archivia la documentazione tecnica relativa ai suoli e alla falda, elabora il

piano sorveglianza e misurazione per il monitoraggio dei suoli e della falda, fa eseguire le attività di controllo previste, riceve ed archivia i rapporti analitici.

#### **I Responsabili di Reparto:**

- Nel caso di incidenti/emergenze ambientali, attinenti alla presente procedura e comunque sempre, comunicano l'accaduto al Responsabile SHE/QA nel più breve tempo possibile; mettono in atto le misure previste atte a contenere/mitigare l'inquinamento.
- Assicurano la salvaguardia e la conservazione dei piezometri presenti nell'area di propria competenza.
- Collaborano, con il Responsabile SHE/QA, nell'individuazione della causa e delle eventuali azioni correttive in caso di inquinamento della falda e/o del suolo.

Il **Capo Turno** con l'ausilio del proprio personale:

- Nel caso di incidenti/emergenze ambientali, attinenti alla presente procedura e comunque sempre, comunica l'accaduto al Responsabile di Reparto nel più breve tempo possibile;
- Esegue le attività per la gestione immediata dell'emergenza/incidente ambientale secondo quanto previsto dalla presente procedura, dalla procedura "Piani di emergenza" , ed in base alle indicazioni aggiuntive ricevute dai Responsabili di Reparto e/o dal Responsabile SHE/QA (es. contenimento, richiesta di manutenzione straordinaria, indagini, ecc).

Il **Personale** che rileva un'emergenza o un incidente ambientale deve:

- Comunicare l'accaduto, nel più breve tempo possibile, al Capo Turno d'Impianto interessato o, se non conosciuto o se l'entità della perdita è rilevante, attivare la procedura "Piano di emergenza".

## **5 DESCRIZIONE**

### **5.1 GENERALITA'**

Al fine di evitare sversamenti/spandimenti sul terreno e/o in aree pavimentate tutto il personale si deve attenere alle seguenti regole generali:

- ✓ I contenitori presenti presso i reparti devono essere mantenuti in condizioni integre, etichettati e posti in luoghi idonei (pavimentati),
- ✓ E' vietato l'abbandono dei rifiuti, questi devono essere gestiti come descritto in nella procedura qui allegata 
- ✓ Durante i lavori di manutenzione devono essere evitati inquinamenti del terreno
- ✓ E' vietato il lavaggio/bonifica di apparecchiature inquinate in zone non appositamente predisposte.

### **5.2 INQUINAMENTO DEL SUOLO**

Gli impianti sono costruiti su pavimentazioni in cemento e/o antiacido, normalmente collegati alla rete fognaria delle acque azotate, per cui gli eventuali sversamenti/spandimenti derivanti da apparecchiature di processo non impattano sul suolo.

Gli scarichi anomali nella rete fognaria, dovuti a sversamenti o a pulizia dell'area inquinata, devono essere gestiti come descritto in "gestione acque reflue azotate e inorganiche" .

Incidenti/emergenze ambientali, attinenti alla presente procedura, devono essere segnalati e registrati secondo quanto previsto dalla procedura "Gestione report incidenti, near miss, non conformita' - azioni correttive e preventive" .

I possibili eventi incidentali che possono provocare inquinamento del terreno e eventualmente

della falda sotterranea sono:

- Perdita accidentale di liquido pericoloso sul suolo (es. in fase di carico/scarico autobotti, trasferimento interno tramite tubazioni),
- Fuoriuscita di sostanze pericolose da serbatoio privo di bacino di contenimento.

### 5.3 GESTIONE OPERATIVA EMERGENZE/INCIDENTI AMBIENTALI

#### 5.3.1 Perdita di liquido pericoloso sul suolo

Chiunque rilevi una perdita di liquido pericoloso sul suolo deve:

1. avvisare immediatamente il Capo Turno dell'impianto interessato o, se non conosciuto o se l'entità della perdita è rilevante, attivare la procedura "Piani di emergenza" 
2. se la perdita avviene su suolo CEMENTATO:
  - a. intercettare la perdita
  - b. in base al tipo di sostanza:

se è un ACIDO(*):	se è NH3 liquida:	se è altro liquido pericoloso
inertizzare con soda(**) o calcare/dolomia, nel secondo caso richiedere al CT NPK il palista presente 24 h/g  <i>(*) se l'acido è NITRICO e coinvolge l'asfalto o strutture in ferro, in caso di decomposizione utilizzare grandi quantità di acqua            (**) dosare la soda con molta attenzione, può provocare reazioni violente</i>	- coprire con teli (disponibili presso i Vigili del Fuoco) la zona interessata - attendere ulteriori disposizioni dal Responsabile di reparto o dal Responsabile SHE/QA	evitare il coinvolgimento di prodotti incompatibili

- c. se necessario arginare lo spandimento con calcare/dolomia
- d. recuperare i residui dell'inertizzazione ed eventualmente smaltirli come rifiuti
- e. lavare l'area con cura
- f. gestire gli eventuali sversamenti nella rete fognaria come da procedura "gestione acque reflue azotate e inorganiche" .

3. se la perdita avviene su suolo NON cementato:

- a. intercettare la perdita
- b. in base al tipo di sostanza:

se è un ACIDO(*):	se è NH3 liquida:	se è altro liquido pericoloso
inertizzare con soda(**) o calcare/dolomia, nel	- coprire con teli (disponibili presso i Vigili	evitare il coinvolgimento di prodotti incompatibili

secondo caso richiedere al CT NPK il palista presente 24 h/g  (*) se l'acido è NITRICO e coinvolge strutture in ferro, in caso di decomposizione utilizzare grandi quantità di acqua (**) dosare la soda con molta attenzione, può provocare reazioni violente	del Fuoco) la zona interessata - attendere ulteriori disposizioni dal Responsabile di reparto o dal Responsabile SHE/QA
---	--

- c. se necessario arginare lo spandimento con calcare/dolomia
- d. recuperare i residui dell'inertizzazione ed eventualmente smaltirli come rifiuti
- e. lavare l'area con cura
- f. gestire gli eventuali sversamenti nella rete fognaria come da procedura "gestione acque reflue azotate e inorganiche" .
- g. se si presuppone l'inquinamento del suolo o della falda attivare quanto previsto al p.to 5.4

### 5.3.2 Perdita di sostanze pericolose da serbatoio privo di bacino di contenimento

Chiunque rilevi una perdita di sostanze pericolose da serbatoio deve:

1. avvisare immediatamente il Capo Turno dell'impianto interessato o, se non conosciuto o se l'entità della perdita è rilevante, attivare la procedura  "Piano di emergenza"
2. se la sostanza è SOLIDA a temperatura ambiente:
  - a. intercettare la perdita,
  - b. raffreddare con acqua il fronte per creare un argine allo spandimento,
  - c. recuperare il prodotto e smaltire i residui come sfrido (vedi procedura ) o come rifiuto (vedi procedura Gestione rifiuti" ) a seconda della tipologia di prodotto,
3. se la sostanza è LIQUIDA a temperatura ambiente:
  - a. intercettare la perdita
  - b. se la sostanza:

se è un ACIDO(*):	se è altro liquido pericoloso
inertizzare con soda(**) o calcare/dolomia, nel secondo caso richiedere al CT NPK il palista presente 24 h/g  (*) se l'acido è NITRICO e coinvolge l'asfalto o strutture in ferro, in caso di decomposizione utilizzare grandi quantità di acqua (**) dosare la soda con molta attenzione, può provocare reazioni violente	evitare il coinvolgimento di prodotti incompatibili

- c. se necessario arginare la con calcare/dolomia
- d. recuperare il prodotto e i residui dell'inertizzazione ed eventualmente smaltirli come rifiuti
- e. lavare l'area con cura
- f. gestire gli eventuali sversamenti nella rete fognaria come da procedura "gestione acque reflue azotate e inorganiche" .
- g. se si presuppone l'inquinamento del suolo o della falda attivare quanto previsto al p.to 5.4

**N.B.:** nel caso di perdite di liquidi pericolosi da serbatoi dotati di bacino di contenimento si vedano le relative procedure di reparto.

#### 5.4 GESTIONE RAPPORTI E COMUNICAZIONI CON ENTI ED AUTORITA'

Se l'incidente si prefigura come inquinamento del suolo e/o falda il Responsabile SHE/QA deve:

1. Dare notifica, entro 48 ore, al Comune, alla Provincia e alla Regione, nonché agli organi di controllo sanitario ed ambientale, della situazione di inquinamento, ovvero del pericolo concreto ed attuale d'inquinamento del sito (vedi art.7 D.M. 471/99)
2. Comunicare, entro 48 ore dalla notifica di cui al p.to 1, al Comune, alla Provincia e alla Regione gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza adottati e in fase di esecuzione (vedi art.7 D.M. 471/99)
3. Presentare, entro 30 giorni dall'evento che ha determinato l'inquinamento o dall'individuazione del pericolo, al Comune e alla Regione il Piano di Caratterizzazione predisposto secondo i criteri definiti nell'allegato 4 del D.M. 471/99
4. Far eseguire quanto prescritto nel Piano di Caratterizzazione una volta ricevuta l'autorizzazione dal Comune
5. Presentare al Comune e alla Regione il Progetto Preliminare sulla base dei risultati dell'esecuzione del Piano di Caratterizzazione e secondo i criteri definiti nell'allegato 4 del D.M. 471/99
6. Presentare al Comune e alla Regione il Progetto Definitivo secondo i criteri definiti nell'allegato 4 del D.M. 471/99, entro e non oltre un anno dalla scadenza di cui al p.to 3.
7. Far eseguire quanto progettato (es. bonifica e ripristino ambientale o bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza o di messa in sicurezza permanente) e/o collaborare con il responsabile dei lavori di ripristino e bonifica.
8. Supportare le Autorità durante le visite di controllo
9. Archiviare tutta la documentazione compresa quella che certifica l'avvenuto ripristino ambientale

#### 5.5 GESTIONE DEL MONITORAGGIO FALDA

Il monitoraggio della falda, sottostante lo Stabilimento, avviene tramite piezometri.

La rete di controllo per il monitoraggio della falda è costituita da nove piezometri.

I piezometri sono controllati/campionati dal personale Yara e/o da ditta terza specializzata.

Il tipo di controlli (inquinanti da ricercare) è basato su quanto è stato individuato nel Piano di Caratterizzazione del Sito mentre la frequenza è definita nel Piano di Sorveglianza e Misurazione.

Il prelievo e l'analisi dei campioni è attuato in conformità a quanto descritto nell'allegato 2 del D.M. 471/99.

In aggiunta ai controlli sopra descritti, RSI (Ravenna Servizi Integrati) effettua, su sei dei nove piezometri ulteriori controlli. Tali controlli avvengono contestualmente a quelli sopra citati e indagano sui parametri individuati nell'“Accordo per la gestione della rete di monitoraggio della falda” tra Comune di Ravenna, Provincia di Ravenna e le società coinsediate nel Petrolchimico.

### 5.5.1 Reportistica

Il Responsabile SHE/QA conserva i dati ottenuti dai rapporti analitici, prepara ed emette i report richiesti dagli Enti di controllo.

RSI elabora i dati derivanti dai controlli aggiuntivi e trasmette, periodicamente, al Responsabile SHE/QA i relativi report.

## 6 ARCHIVIAZIONE

Documento	Responsabile	dove	tempo
Documenti relativi alla bonifica dei siti inquinati	Resp. SHE/QA	Archivio SHE/QA	Indeterminato
Documenti relativi al monitoraggio della falda	Resp. SHE/QA	Archivio SHE/QA	Indeterminato

- External references:** D M 471/99 Messa in sicurezza bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati  
 D.Lgs 334/99 - Pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose  
 D.Lgs. 152/99 e s.m.i. (D.Lgs. 258/00) Tutela delle acque dall'inquinamento  
 D.Lgs. 22/97 e s.m.i. (D.Lgs. 389/97 D.M. 145/98 D.M. 148/98) rifiuti - rifiuti pericolosi - imballaggi e rifiuti di imballaggio.  
 ISO 14001:2004 4.4.6 Controllo operativo  
 ISO 14001:2004 4.4.7 Preparazione e risposta alle emergenze
- Internal references:** Regolamento fognario di sito Scarico di acque reflue e meteoriche  
 Ambiente e Qualità  
 Sicurezza  
 Yara-DIR-01-P01 Incidents and sickleave handling and reporting

**Fine documento**



---

**GESTIONE REPORT INCIDENTI, NEAR MISS, NON  
CONFORMITA' - AZIONI CORRETTIVE E  
PREVENTIVE**

Document ID : **HIR-00045**  
Revision date: **2005-10-21**  
Revision: **01**  
Valid for: **Stabilimento**  
Valid to date: **2009-08-26**

---

Approvato da: Massimo Baggini (2005-10-21)

Verificato da: Gianni Maioli

### **1 SCOPO**

La presente procedura ha lo scopo di descrivere le modalità di gestione dei report di Near Miss e Incidenti, Non Conformità (NC), Azioni Correttive (AC) e Azioni Preventive (AP).

### **2 CAMPO DI APPLICAZIONE**

Deve essere applicata da tutto il personale YARA.

Si applica ai Sistemi di gestione della Sicurezza, Qualità e Ambiente.

Non si applica ai reclami pervenuti dai clienti in quanto gestiti da specifica procedura.

La procedura non sostituisce le normali norme gestionali, ma le affianca e le integra; in particolare, il modulo riportato A-2, non deve essere usato in nessun caso come sostituto della Richiesta di Lavoro.

### **3 RIFERIMENTI**

Data Base HESQ (Health, Environment, Safety & Quality)

Data Base SYNERGY di Corporate

NPK-P-180

AZT-P-112

AZT-P-104-I-1

### **4 DEFINIZIONI**

<b>Segnalazione</b>	Situazione di possibile non conformità
<b>Non Conformità</b>	Mancato soddisfacimento di un requisito, implicito o esplicito (es. prodotti fuori specifica, acquisti non conformi alle specifiche, mancato rispetto delle procedure e istruzioni, sversamenti, incidenti ambientali, emissioni incontrollate nell'ambiente, superamento dei limiti di legge, reclami delle parti interessate, esclusi i reclami dei clienti...)
<b>Azione Immediata</b>	Correzione per eliminare la non conformità
<b>Azione Correttiva</b>	Azione per eliminare la causa della non conformità rilevata
<b>Azione Preventiva</b>	Azione per eliminare la causa di una non conformità potenziale
<b>Near Miss</b>	Condizione/situazione di potenziale pericolo per le persone e l'ambiente
<b>Incidente</b>	Condizione/situazione di pericolo a cui sono state o sono esposte le persone o l'ambiente
<b>Data Base HESQ</b>	Software per la gestione dei near miss, non conformità, azioni correttive e azioni preventive relative a Sicurezza, Qualità e Ambiente

## 5 RESPONSABILITA' E AUTORITA'

Chiunque rilevi una situazione di possibile non conformità, relativamente alla Sicurezza, all'Ambiente e Qualità, ha la responsabilità di segnalarlo per iscritto al proprio Responsabile di Reparto.

Il Reparto che ha causato tale situazione è responsabile delle necessarie azioni immediate in base alle prescrizioni e/o istruzioni e/o procedure di sicurezza e ambientali.

Il Responsabile di reparto, che riceve la segnalazione, ha la responsabilità di

- valutare la segnalazione,
- definirne il seguito,
- analizzare o far analizzare le cause dell'evento,
- definire il responsabile dell'esecuzione delle eventuali azioni correttive o preventive,
- verificare l'esecuzione e l'efficacia delle azioni intraprese,
- chiudere la reportistica,
- archiviare i documenti cartacei emessi,
- garantire che il sistema di gestione delle non conformità della propria area assicuri risposte adeguate per tempi e modalità.

Il Responsabile di reparto, responsabile dell'esecuzione, ha la responsabilità di

- definire le azioni correttive e/o preventive,
- eseguire o far eseguire tali azioni,
- comunicare l'avvenuta esecuzione,
- intraprendere ulteriori azioni nel caso in cui le prime fossero risultate inefficaci.

Il Responsabile SHE/QA è responsabile di:

- controllare lo stato d'avanzamento della gestione dei report nel HESQ,
- inserire i dati relativi a infortuni/incidenti/near miss rilevanti nel Data Base di Corporate,
- eseguire l'analisi dei dati,
- riportare alla Direzione tali risultati.

## 6 DESCRIZIONE

### 6.1 GENERALITA'

Le segnalazioni di non conformità possono essere accertate sui prodotti, servizi e processi aziendali.

Al fine di ridurre ed evitare non conformità dei prodotti si sono individuati parametri di impianto che hanno influenza sulla qualità del prodotto e la loro frequenza di controllo (Vedi procedure di reparto NPK-P-180-A-1 e AZT-P-104-I-1).

In generale il comportamento da tenersi al verificarsi di scostamenti dagli standard di produzione è indicato nelle procedure di reparto relative alla conduzione degli impianti.

La gestione delle non conformità di prodotto, le successive azioni correttive e misure preventive che possono scaturire sono descritte nelle procedure di reparto (vedi NPK-P-180 e AZT-P-112) devono operare in accordo alla presente procedura.

Nell'allegato A1 è descritto il flusso delle responsabilità, azioni e comunicazioni per la corretta gestione delle seguenti situazioni:

- near miss, incidenti e infortuni,
- condizioni di lavoro non conformi alle regole di sicurezza,
- danni alla proprietà (> € 500),

- perdite di prodotto,
- sprechi di risorse,
- possibili danni/incidenti ambientali,
- mancato rispetto dei requisiti previsti dalle norme di riferimento e nelle procedure del SGI e SGS
- reclami delle parti interessate
- necessità/proposte di miglioramento.

## 6.2 GESTIONE DEL DATA BASE HESQ

In questo DB sono gestite le situazioni non conformi relative alla Sicurezza, Qualità e Ambiente (vedi p.to 6.1).

Il flusso gestionale è descritto nell'allegato A1. Le istruzioni per l'utilizzo si trovano all'interno del DB.

Il DB è controllato dal Responsabile SHE/QA al fine di:

- Esaminare lo stato avanzamento di gestione dei Reports,
- Accertarsi del corretto utilizzo del DB da parte degli utenti,
- Effettuare le analisi statistiche,
- Fornire eventuale supporto tecnico agli utenti.

Il DB HESQ può essere consultato da tutto il personale YARA in possesso di indirizzo di posta elettronica Yara.

## 6.3 GESTIONE SEGNALAZIONI

Tutto il personale Yara ha la responsabilità di segnalare possibili situazioni di non conformità o proposte di miglioramento, relative alla Sicurezza, Ambiente e Qualità.

Tali situazioni o proposte possono essere rilevate durante:

- normale svolgimento del proprio lavoro,
- controllo lavori ditte esterne,
- situazioni di avviamento/fermata/emergenza impianti,
- prove e simulazioni,
- verifiche ispettive, audit ambientali e di sicurezza,
- analisi dei dati,
- Riesami della Direzione

Le modalità con cui possono essere segnalate le situazioni, tipo quelle citate al p.to 6.1, sono:

1. Compilazione del modulo cartaceo A2
2. Redazione di un Report gestito nel Data base HESQ

Mentre il modulo cartaceo può essere utilizzato da tutto il personale YARA, il data base HESQ è accessibile solo al personale in possesso di indirizzo di posta elettronica Yara.

In entrambi i casi, le segnalazioni devono essere inoltrate al Responsabile del proprio reparto.

### 6.3.1 Valutazione Segnalazioni

Il Responsabile di Reparto viene quindi a conoscenza delle segnalazioni:

1. tramite modulo cartaceo A2 consegnato dal compilatore
- o
2. tramite email ricevuta in automatico dal Data Base HESQ

Nel primo caso, il Responsabile di Reparto, valutata la segnalazione, decide se inserirla nel DB e se darne seguito con l'analisi delle cause e la definizione delle azioni correttive e/o preventive.

Nel secondo caso il Responsabile di Reparto, ricevuta l'email, consulta il DB, analizza le cause e, se ritiene che non siano necessarie ulteriori azioni, chiude il Report.

#### 6.4 INFORTUNI, INCIDENTI E NEAR MISS RILEVANTI

Gli infortuni, gli incidenti e i near-misses rilevanti devono essere riferiti nel più breve tempo possibile, al Responsabile di Reparto che provvederà a darne notizia al Direttore di Stabilimento e al Responsabile SHE/QA.

Quest'ultimo, consultandosi con il Direttore, nomina il gruppo incaricato di svolgere l'indagine sull'evento in questione analizzando in particolare: cause, gravità, frequenza, danni attuali e potenziali, azioni e condizioni non conformi, perdite di controllo, azioni correttive anche sulla base delle procedure di Società per l'indagine di tali eventi 📄.

Tali eventi sono registrati, oltre che nel DB HESQ, anche nel Data Base di Corporate (SYNERGY) a cura del Responsabile SHE/QA in accordo con le procedure di Società 📄 e sulla base della classificazione da essa indicata.

#### 6.5 GESTIONE DELLE NON CONFORMITA'

##### 6.5.1 AZIONI IMMEDIATE

Il Responsabile del Reparto che ha causato la non conformità individua e fa eseguire le azioni immediate necessarie per ovviare alla deviazione riscontrata.

Nel caso in cui la non conformità sia stata causata da un'emergenza/incidente relativo a Sicurezza e ambiente, i Responsabili di Reparto, congiuntamente al proprio personale, si adoperano come descritto nella procedura "Piani di EMERGENZA 📄".

Il personale che ha rilevato tali situazioni anomale è responsabile della compilazione del modulo cartaceo A2 o del Report sul HESQ e quindi della descrizione di tutti i campi in essi previsti.

##### 6.5.2 AZIONI CORRETTIVE E PREVENTIVE

Prevalentemente l'analisi dei near miss o delle non conformità potenziali generano l'apertura di una azione preventiva mentre l'analisi di Incidenti o non conformità reali generano l'apertura di una azione correttiva, è altresì vero che le analisi sopracitate possono produrre entrambe le tipologie di azioni, ciò dipende dal risultato dell'analisi stessa.

La verifica della efficacia delle azioni intraprese ha come scopo di evitare, attraverso la eliminazione delle cause, il ripetersi di incidenti, near miss e non conformità.

Tali azioni sono operate dal Esecutore designato per dal Responsabile di Reparto che ha eseguito l'analisi delle cause.

Una volta terminate il Responsabile di Reparto che ha analizzato le cause delle difformità verifica l'esecuzione e l'efficacia delle azioni e, nel caso lo ritenga necessario, richiede all' Esecutore ulteriori azioni.

Solo ad esito positivo della verifica delle azioni il Report viene chiuso ed archiviato nel Database.

#### 6.6 ANALISI DEI DATI

Il Responsabile SHE/QA compila una statistica semestrale relativamente alle non conformità di sicurezza (near miss, incidenti, infortuni, ecc) che riporta, sotto forma di Report, al Comitato di Gestione e agli RLS (Responsabili dei Lavoratori per la Sicurezza).

In questa fase vengono analizzati, le cause e individuate le eventuali azioni di miglioramento (Azioni Correttive e/o Preventive) e se disponibili i costi.

Il Responsabile SHE/QA compila una statistica annuale relativamente alle non conformità Ambientali e di Qualità. Tale analisi è presentata durante il Riesame della Direzione. In questa fase sono individuate le eventuali azioni di miglioramento (Azioni Correttive e/o Preventive).

Il Responsabile SHE/QA fornisce a Yara Corporate, entro il quinto giorno di ogni mese, in accordo con le procedure di Corporate, i seguenti dati:

- numero degli addetti di YARA;
- ore lavorate dagli addetti YARA;
- numero di LTI, MTC, FA e casi di malattia per gli addetti YARA;
- ore perse per malattia dagli addetti YARA;
- numero LTI per ditte.

## 7 ALLEGATI

-  A-1 Flusso gestione rapporto per incidente, nearmiss, non conformità
-  A-2 Rapporto per incidente, nearmiss, non conformità

## 8 ARCHIVIAZIONE

Documento	Responsabile	dove	Chiave Archivio	class.	tempo
Moduli A-2	Resp. di Reparto ricevente	Archivio di Reparto		Interno	3 anni
Reports di NC, AC, AP, near miss, ecc	Resp. SHE/QA	Data Base HESQ	/	interno	Sempre
Analisi Statistiche Ambiente e Qualità	Resp. SHE/QA	Archivio SHE/QA	1.4.15	Interno	3 anni
Analisi Statistiche di Sicurezza	Resp. SHE/QA	Archivio SHE/QA	1.4.6	Interno	3 anni

- External references:** D.Lgs 334/99 - Pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose  
D.Lgs 626/94 e s.m.i. (d. Lgs. 25/2002 D.Lgs. 233/2003) Sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro  
ISO 14001:2004 4.5.3 Non-conformità  
ISO 9001:2000(I) 8.3 Tenuta sotto controllo dei prodotti non conformi  
ISO 9001:2000(I) 8.5 Miglioramento
- Internal references:** Yara-DIR-01-P01 Incidents and sickleave handling and reporting  
Yara-DIR-01-P02 Investigation of incidents  
Yara-POL-01 Yara HESQ Policy

**Fine documento**



---

**ADDESTRAMENTO E FORMAZIONE**

Document ID : **HIR-00137**  
Revision date: **2006-02-13**  
Revision: **02**  
Valid for: **Stabilimento**  
Valid to date: **2009-09-06**

---

Approvato da: Massimo Baggini (2006-02-13)  
Verificato da: Gianni Maioli

**1 SCOPO**

Lo scopo della presente procedura è assicurare una corretta gestione dei processi formativi del personale, al fine di promuoverne le capacità, le competenze, il coinvolgimento e la consapevolezza.

**2 CAMPO DI APPLICAZIONE**

Queste modalità sono valide per tutti i dipendenti YARA dello Stabilimento di Ravenna.

In relazione ai propri aspetti ambientali e al sistema di gestione ambientale la formazione/addestramento si applica al personale che lavora per l'Organizzazione o per conto di essa e i cui compiti possono causare impatti ambientali significativi.

**3 DEFINIZIONI**

<b>Tutor</b>	docente/Istruttore
<b>Formazione on the job</b>	Formazione e Addestramento sul posto di lavoro

**4 RESPONSABILITA' E COMPETENZE**

Il Direttore di Stabilimento approva i piani formativi comuni a tutto il personale di HIR e quelli dei Responsabili di Funzione.

I Responsabili di Funzione richiedono al Responsabile Personale e Formazione gli interventi formativi specifici per loro stessi e per i loro collaboratori che, a seguito di variazione di mansione, devono ricoprire le diverse posizioni di lavoro, superiori o di rilievo all'interno della Funzione/Reparto.

In seguito a modifiche tecniche negli impianti il Responsabile di Reparto stabilisce la formazione specifica da effettuare a tutto il personale coinvolto.

Il Responsabile di Funzione, avvalendosi eventualmente del Coordinatore della Formazione, pianifica i tempi e le modalità di formazione on the job, individua il/i Tutor che ha/hanno il compito di effettuare la formazione on the job sulla base degli standard formativi o in base a tematiche specifiche.

Il coordinatore della Formazione è responsabile dell'archiviazione delle schede di formazione sottoscritte dal Tutor, attestanti l'avvenuta formazione e la verifica dell'efficacia (allegato A-8) della

|Formazione on the job.

Il modulo validato dal lavoratore e dal Tutor, deve essere inviato dal Tutor al Coordinatore della Formazione per la registrazione nelle schede personale di formazione (vedere allegato A-6).

Il Coordinatore della Formazione coordina le attività dei soggetti coinvolti, quali Tutor interni all'Organizzazione, e/o Servizi esterni, predispone i piani di formazione dei vari reparti in collaborazione con i rispettivi Responsabili, gestisce le schede personali e contatta le organizzazioni esterne a cui affidare la formazione e l'addestramento.

|Il Responsabile del Personale approva, ed il Direttore di Stabilimento autorizza i piani formativi formulato per l'anno in corso (vedere allegato A2).

Il Coordinatore della Formazione è responsabile dello svolgimento di tutti i corsi di formazione programmati e approvati, nei limiti delle compatibilità operative dei reparti e servizi esterni

|Il Personale che frequenta corsi di formazione/addestramento presso enti esterni, deve trasmettere copia, ove rilasciati, dei documenti rilasciati dall'ente (es. attestati, certificati, materiale didattico) al Coordinatore della Formazione.

|Il personale neoassunto o che è stato trasferito ha la responsabilità di compilare correttamente e conservare il registro "Attività di Formazione individuale e on the job (A9).

## 5 DESCRIZIONE

### 5.1 GENERALITÀ

Il Coordinatore della Formazione, sulla base dei piani di formazione, provvede a reperire le strutture e le risorse più adeguate per soddisfare le esigenze individuate.

|La formazione, inerente il sistema di gestione ambientale ed i suoi aspetti ambientali significativi, ha come scopo di:

- a) Creare consapevolezza circa l'importanza del rispetto della Politica ambientale, delle procedure e dei requisiti dei sistemi di gestione e delle conseguenze potenziali dovuti a scostamenti da essi,
- b) Far comprendere gli aspetti ambientali e relativi impatti associati alle varie mansioni e l'importanza dei benefici ambientali raggiunti con il miglioramento delle prestazioni ambientali di ogni singolo individuo,
- c) Far conoscere ruoli e responsabilità del sistema di gestione ambientale.

### 5.2 PIANIFICAZIONE

|Al fine di redigere i Piani formativi annuali dei vari reparti (A-2) i Responsabili di Funzione e il Coordinatore della Formazione dovrebbero tenere conto dei seguenti elementi:

- Piani di formazione precedenti,
- Esigenze espresse dai vari Responsabili di Funzione anche in base a quanto emerso dalla valutazione del personale (Mod. df-HR),
- Esigenze espresse dalla Funzione SHE/QA (anche a fronte di esiti di Verifiche ispettive e Audit ambientali e gravi non conformità dovuti a carenze formative),
- Aggiornamento della normativa vigente critica per lo svolgimento delle attività di stabilimento,
- Aggiornamenti significativi degli standard aziendali e delle procedure dei sistemi di gestione (Sicurezza, Ambiente e Qualità).

Il Coordinatore della Formazione, per i piani autorizzati da tenersi nel corso dell'anno, rende noti i diversi programmi di svolgimento alle persone interessate precisando data, luogo e durata dei corsi. Gli interessati ne prendono visione ed in caso di impossibilità oggettiva o soggettiva

definiscono con il Responsabile di Reparto ed il Coordinatore della Formazione l'eventuale modifica.

Eventuali variazioni al piano annuale di formazione, vagliate dal Responsabile di Funzione in collaborazione con il Coordinatore della Formazione, vengono approvate ed autorizzate dal Responsabile Personale e Formazione, salvo i casi di extra Budget che richiedono l'autorizzate da parte del Direttore di Stabilimento.

### 5.3 REPORT

I partecipanti ai corsi di formazione registrano la presenza utilizzando la "Scheda di partecipazione al corso/incontro di formazione" (vedi A-5) sottoscritta dal/i docente/i.

Alla conclusione del corso viene distribuito ai partecipanti, quando previsto nel programma di formazione, un test di feedback (vedi A-7) che consente di valutare l'efficacia dell'intervento formativo.

All'atto dell'assunzione/trasferimento viene consegnato a ciascun dipendente il registro "Attività di Formazione Individuale e on the job" su cui il lavoratore deve registrare tutta l'attività di formazione individuale, collettiva ed on the job personalmente svolta (vedi allegato A-9).

Dall'atto dell'assunzione per tre mesi, deve registrare quotidianamente in modo chiaro (riportando, eventualmente, le sigle delle procedure visionate) la informazione/formazione ricevuta (All.9 pg.2 di 2) ed attività svolta.

Per la registrazione dell'avvenuta Formazione on the job del personale viene utilizzato il modulo A8.

Il Coordinatore della Formazione gestisce l'archivio delle "Schede Personali di Formazione" (A-6), nelle quali annota e riporta tutti i corsi di formazione sostenuti dal titolare della scheda.

### 5.4 VERIFICHE

Coloro che partecipano ad un corso formativo compilano, quando richiesto, il modello "Valutazione del Corso" (vedi A-3).

Nell'ambito della formazione on the job il tutor dovrà compilare sul modulo formazione on the job (A-8) la parte riguardante il criterio e giudizio di valutazione per verificarne l'efficacia/efficienza.

Ogni Responsabile di Funzione, a fine anno, dovrà compilare e trasmettere al Responsabile del Personale la "Scheda di valutazione del personale" Mod. df-HR (in allegato) per il proprio personale. Tale strumento di gestione e di analisi permette di definire:

- carenze formative
- valutazione del potenziale
- percorsi di carriera
- politiche retributive
- carenze in materia di sicurezza

Tale strumento permette inoltre di verificare l'efficacia della formazione on the job svolta, in quanto, durante la compilazione, il Responsabile di Funzione valuta le competenze raggiunte dal personale avvalendosi anche delle considerazioni espresse dai docenti/tutor che hanno eseguito la formazione on the job.

### 5.5 ESPERIENZE

Sulla base del modello valutazione del corso e del feedback di formazione, il Coordinatore della

Formazione valuta l'adeguatezza delle risorse e delle strutture impiegate nello svolgimento dell'attività.

Ciò permette di esprimere un giudizio in fase di rivalutazione dei fornitori di corsi di formazione.

Quindi, l'esperienza maturata serve per garantire una programmazione efficiente ed efficace dei piani di formazione per l'anno successivo.

## 6 ALLEGATI

 A-2 "PIANO DI FORMAZIONE"

 A-3 "FORMAZIONE - VALUTAZIONE DEL CORSO"

 A-5 "SCHEDA DI PARTECIPAZIONE AL CORSO/INCONTRO DI FORMAZIONE"

 A-6 "SCHEDA PERSONALE DI FORMAZIONE"

 A-7 "FORMAZIONE – FEEDBACK/QUESTIONARIO"

 A-8 "FORMAZIONE ON THE JOB"

 A-9 "REGISTRO ATTIVITA' DI FORMAZIONE INDIVIDUALE ED ON THE JOB"  
- Elenco partecipazione a corsi interni/esterni formativi e/o informativi (Pag. N° 1/2)  
- Programma del Corso o Addestramento (Pag. N° 2/2)



VALUTAZIONE DEL PERSONALE def. "Mod. df-HR"

## 7 ARCHIVIAZIONE

Documento	Responsabile	Dove	Chiave Archivio	Class.	Tempo
Piano di Formazione	Coord. Form.	Ufficio FORM	1.3.25F	Interno	3 anni
Valutazione del Corso	Coord. Form.	Ufficio FORM	1.3.24F	Interno	3 anni
Scheda di Partecipazione Corso/Incontro di Formazione	Coord. Form.	Ufficio FORM	1.3.7F 1.3.23F	Interno	3 anni
Scheda Personale Formazione	Coord. Form.	Ufficio FORM	1.3.1 1.3.2 1.3.3	Interno	Rapporto di lavoro
Feedback/Questionario	Coord. Form.	Ufficio FORM	1.3.23F	Interno	3 anni
Formazione On the Job	Coord. Form.	Ufficio FORM	1.3.16 1.3.17 1.3.18	Interno	3 anni
Registro Attività di Formazione Individuale ed On the Job	Dipendente	Reparto	x.x.x.x	Interno	Rapporto di lavoro
Scheda di valutazione del personale	Resp. Personale	Ufficio PER		Interno	Rapporto di lavoro

**External references:** D.Lgs 334/99 - Pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose  
D.Lgs 626/94 e s.m.i. (d. Lgs. 25/2002 D.Lgs. 233/2003) Sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro  
ISO 14001:2004 4.4.1 Risorse  
ISO 9001:2000(I) 6.2 Risorse umane

**Internal references:** Gestione Formazione

**Fine documento**