SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)





Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 1 di 37

Giaguaro S.p.A.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Produzione Conserve Alimentari

Stabilimento di Sarno

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE D.LGS. 59/05

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Ed.	Rev.	Data emissione	Referente IPPC dell'impianto	IL TECNICO
00	03	Aprile 2010	Dr. Vincenzo Franzese	Dr.ssa Angelina Zambrano
			michele.salerno@giaguarospa.com	zambrano@biocentroanalisi.it

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 2 di 37

1 PREMESSA	4
2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
3 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO	6
3.1 Obbligo di esecuzione del piano	7
3.2 Evitare le miscelazioni	7
3.3 Funzionamento dei sistemi	7
3.4 Manutenzioni dei sistemi	7
3.5 Emendamenti al piano	7
3.6 Obbligo di installazione dei dispositivi	7
3.7 Accesso ai punti di campionamento	8
3.8 Misura di intensità e direzione del vento di esecuzione del piano	8
4 OGGETTO DEL PIANO	8
4.1 Componenti ambientali	8
4.1.1 Consumo materie prime	13
4.1.2 Consumo risorse idriche	13
4.1.3 Consumo energia	14
4.1.4 Consumo combustibili	15
4.1.5 Emissioni in aria	16
4.1.6 Emissioni in acqua	21
4.1.7 Rumore	25
4.1.8 rifiuti	28
4.1.9 Suolo	30
4.2.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi	32
4.2.2 Indicatori di prestazione	33
5 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	34
5.1 Attività a carico del gestore	34
5.1 Attività a carico del gestore 5.2 Attività a carico dell'Ente di controllo	36
5.3 Costo del piano a carico del gestore	36
6 MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE	36

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 3 di 37

7 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	37
7.1 Validazione dei dati	37
6.2 Gestione e presentazione dei dati	37

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 4 di 37

1 PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo riguarda lo stabilimento Giaguaro S.p.a. ubicato nella Zona P.I.P. del Comune di Sarno in provincia di Salerno, oggetto di procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento", art. 7 comma 6.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo individua le procedure idonee alla verifica della conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale che verrà rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

I contenuti e la struttura di tale documento fanno riferimento alle indicazioni e alle richieste dettate dalla normativa IPPC, in particolare dalle linee guida di settore recanti criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili ex art. 3 comma 2 del d.lgs. 372/99 - D.lgs. n. 59 del 18 febbraio 2005, dalle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 e dal "Bref monitoring" comunitario.

Il presente documento è stato strutturato in base alle indicazioni tratte della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" espresse dalla Regione Campania – Settore Ecologia.

1.0 FINALITA' DEL PIANO

Per monitoraggio si intende la rilevazione sistematica delle variazioni di una specifica caratteristica chimica e fisica di emissione, scarico, parametro, etc.

- 1. I parametri di controllo utili a caratterizzare lo stato di inquinamento, in relazione allo specifico processo tecnologico in atto ed alle norme guida di settore;
- 2. I limiti da rispettare in relazione alle norme di settore (conformità);
- 3. L'ubicazione dei punti di monitoraggio;
- 4. La tempistica di effettuazione dei controlli;

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 5 di 37

- 5. L' accettabilità dei limiti rispetto ai metodi di misura;
- 6. I metodi di campionamento e misure e le condizioni operative di monitoraggio;
- 7. Le azioni di emergenza da effettuare al rilevamento del superamento dei limiti.
- 8. La raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle comunicazioni INES
- 9. La raccolta di dati per la verifica di buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento
- 10. La raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito
- 11. La verifica della buona gestione degli impianti
- 12. La verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) si propone di quantificare le prestazioni ambientali dello stabilimento IPPC della **Giaguaro** S.p.a., definendo per ciascun aspetto ambientale dell'attività costituito dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi ricettori: aria, acque, suolo.

Il PMeC contempla, inoltre, la definizione di un sistema di comunicazione dei dati di monitoraggio e di eventuali emissioni eccezionali.

Lo scopo dei controllo è di individuare ogni impatto rilevante, verificandone la conformità ai limiti prescrittivi, nell'ottica della prevenzione e dell'adeguamento tecnologico laddove risulti necessario un intervento migliorativo.

Il referente per l'attuazione delle attività di monitoraggio nello stabilimento IPPC è il Responsabile dello Stabilimento : <u>dott. Vincenzo Franzese.</u>

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 6 di 37

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale"
- **Rumore**: DPCM 01.03.91, L.447/95, DM. 16.03.98
- **Rifiuti**: D.Lgs. 152/06, DLgs. 22/97, D.M. 5/2/98
- Scarichi idrici : D.Lgs. 152/06, DLgs. 152/99
- Emissioni in atmosfera: D.Lgs. 152/06, Direttiva 2003/87/CE (Emission Trading), DPCM 8.02.02 "Disciplina delle caratteristiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell'inquinamento atmosferico, nonché delle caratteristiche tecnologiche degli impianti di combustione", DGR 4102/92 della Regione Campania

3 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

La predisposizione del Piano della ditta Giaguaro S.p.a. si basa su quanto indicato ai punti D ed H delle linee guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio".

Il gestore è il **Dr. Vincenzo Franzese** ed è colui che realizza ed è responsabile del piano di monitoraggio e si avvale anche di società terze contraenti. Assieme a loro il gestore individua le componenti ambientali da tenere sotto controllo ed i relativi punti su cui effettuare il controllo così da identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto.

Le componenti ambientali interessate sono riportate nelle pagine seguenti oltre al rapporto tecnico a corredo della domanda. Esse vengono verificate secondo cadenze programmate, così da consentire il loro monitoraggio in riferimento alla legislazione ambientale applicabile per ogni aspetto, oltre alle prestazioni ambientali/processo.

Per il tipo di processo produttivo che la ditta Giaguaro S.P.A. presenta, la scelta dei parametri da monitorare che sono stati individuati sono rappresentati principalmente dagli scarichi e, dalle emissioni in atmosfera prodotte.

Inoltre, anche il quantitativo dei rifiuti prodotto annualmente rappresenta un elemento gestito dall'azienda.

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 7 di 37

3.1 OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dr. Vincenzo Franzese eseguirà i campionamenti " analisi , misure, verifiche, manutenzione e calibrazioni , come previsto nelle tabelle contenute nel paragrafo 4 del presente piano.

3.2 EVITARE LE MISCELAZIONI

Nel caso in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro sarà analizzato prima di tale miscelazione.

3.3 FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento funzioneranno correttamente durante lo svolgimento dell'attività (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione).

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo, il gestore avvertirà tempestivamente l'Autorità competente ed implementerà un sistema alternativo di misura e campionamento.

3.4 MANUTENZIONI DEI SISTEMI

Il sistema di monitoraggio e di analisi è mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni egli scarichi.

3.5 EMENDAMENTI AL PIANO

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati con il permesso dell'Autorità Competente.

3.6 OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI

Il gestore ha provveduto all'installazione di sistemi di campionamento (ove previsti)su tutti i punti di emissioni ,inclusi i sistemi elettronici di acquisizione e raccolta dati

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 8 di 37

3.7 ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Il gestore ha predisposto un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale cosi come scaricato all'esterno del sito
- b) punti di campionamento delle emissioni
- c) punti di emissioni sonore nel sito
- d) aree di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- e) scarichi in acque superficiali
- f) pozzi

3.8 MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Verrà installata un indicatore di direzione del vento.

4 OGGETTO DEL PIANO

4.1 COMPONENTI AMBIENTALI

Il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni prevederà per ciascuna componente ambientale considerata:

1-una metodologia di quantificazione dell'emissione

Per la valutazione delle emissioni saranno adottate le pratiche di seguito elencate :

- Misure dirette: determinazione della quantità di un composto emesso alla fonte secondo le metodiche ISO da laboratorio accreditato secondo le norme UNI EN 17025
- Misure indirette
- Bilanci di massa e metodi di calcolo

2-la selezione dei parametri da monitorare

La scelta dei parametri da monitorare in ciascun punto di emissione è stata definita secondo i seguenti criteri:

- natura dell'attività produttiva e dei prodotti gestiti;
- disposizioni legislative vigenti;

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 9 di 37

- condizioni e/o prescrizioni delle autorizzazioni vigenti
- condizioni e/o prescrizioni dell'AIA

3-una idonea unità di misura del parametro rilevato

Per ogni parametro monitorato è stata individuata una unità di misura idonea alla valutazione dell'emissione, in relazione al limite di accettabilità dalla normativa di settore.

4- la metodologia di campionamento ed analisi.

Il campionamento dello scarico sarà effettuato con metodologie idonee ad ottenere campioni significativi dello scarico, in termini quantitativi e qualitativi, evitando la dispersione di elementi chimici. Le metodiche analitiche adottate sui campioni prelevati allo scarico saranno idonee a rilevare le concentrazioni significative dei parametri oggetti di indagine e controllo. Queste saranno selezionate tra le metodiche riconosciute a livello nazionale e, laddove indicate, alle prescrizioni inserite nell'AIA.

In occasione del prelievo dei campioni da analizzare, saranno verificate le condizioni di esercizio dell'impianto e quelle al contorno, in modo da poter fornire una corretta interpretazione dei dati rilevati:

- Misura di flusso/ portata
- parametri ambientali: temperatura, umidità, pioggia, etc.
- condizioni di esercizio dell'impianto

Sui rapporti di prova analitici saranno indicati metodo di analisi ed il grado di affidabilità della misura.

5- la frequenza dei controlli

La definizione della tempistica dei controlli discende da considerazioni sulle variazioni di processo, che possono determinare variazioni ed evoluzione nel tempo dei processi e degli effetti ambientali. La periodicità del monitoraggio sarà definita, per ciascun comparto ambientale, in conformità alle prescrizioni legislative ed a quelle eventualmente indicate nell'AIA. Ulteriori controlli saranno effettuati in seguito alla variazione del layout di stabilimento.

6- la redazione di un rapporto di sintesi

I dati acquisiti saranno inseriti in un database, in cui sarà sviluppato l'elenco delle emissioni misurate periodicamente, con i relativi limiti di accettabilità prescritti dall'AIA. I dati saranno catalogati e rappresentati in modo efficace, anche al fine di agevolarne la lettura da parte dell'autorità di controllo (tabelle, grafici, etc.). Tale strumento sarà utile per valutare l'efficienza

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 10 di 37

delle apparecchiature tecnologiche, dei sistemi di abbattimento e contenimento delle emissioni, l'opportunità di un intervento "risanatore" di processo fino alla valutazione di un'eventuale ammodernamento tecnologico.

7- un sistema di monitoraggio ed allarme

In caso di eventuali emissioni eccezionali, che superino il limite di conformità, si provvederà ad inoltrare una comunicazione all'autorità di controllo (v. D.lgs. 152/06), ossia nel caso specifico al settore Ecologia della Regione Campania -Sede della Provincia di Salerno, entro 48 ore dal riscontro dell'evento. In tale comunicazione saranno indicate le azioni messe in opera per evitare il ripetersi dell'evento (operazioni di manutenzione, sostituzione impianti, arresto del processo produttivo, etc.).

8- azioni correttive e preventive

La gestione delle azioni correttive e preventive mira al miglioramento continuo del Sistema di Gestione delle Emissioni attraverso la rimozione delle cause delle non conformità riscontrate e delle condizioni che potrebbero pregiudicare la gestione ambientale onde prevenire che si verifichino. In seguito al riscontro di un occasionale superamento dei limiti consentiti, il Referente AIA dello stabilimento IPPC provvede ad intraprendere le azioni correttive o preventive attraverso:

valutazione dell'esigenza di adottare azioni correttive assegnazione delle responsabilità per l'attuazione delle azioni correttive registrazione e conservazione dei risultati delle azioni correttive modifiche derivanti dalla introduzione delle azioni correttive adozione di eventuali azioni correttive e preventive

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 11 di 37

METODOLOGIE DI MONITORAGGIO

Le metodologie per monitorare i parametri che sono stati individuati si basano su:

- Misure dirette continue o discontinue
- Misure **indirette** fra cui:
- Bilancio di massa
- Fattori di emissione

Il monitoraggio viene effettuato con l'ausilio di società terze operanti in conformità ai requisiti dei laboratori di prova e taratura secondo la norma internazionale UNI/EN ISO/IEC 17025 del 2005 che prevede l'indicazione delle incertezze per le metodologie impiegate e incertezze complessive risultanti delle misurazioni; le procedure di campionamento e raccolta dati sono eseguite secondo metodiche ufficiali. Le attrezzature impiegate sono sottoposte a periodica calibrazione e manutenzione come previsto dal sistema qualità del laboratorio, in accordo alla citata norma.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI DI MONITORAGGIO

Le unità di misura che generalmente sono utilizzate per esprimere i dati provenienti dalla fase di monitoraggio, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni (mg/l)
- Portate di massa (kg/a) (t/a)
- Unità di misura normalizzate (mg/Nmc)

In ogni caso le unità di misura scelte sono riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche a quanto richiesto dalla normativa ambientale italiana ed al sistema qualità del laboratorio (società terza) in accordo alla norma internazionale sopra richiamata per la qualità dei laboratori di prova e taratura.

GESTIONE INCERTEZZA DI MISURA

Il gestore dell'impianto provvederà a farsi dichiarare da ogni laboratorio o servizio tecnico che produrrà il dato analitico, qual è l'incertezza complessiva associata alla misura effettuata, così come la metodica e la strumentazione utilizzata in accordo alla norma internazionale sopra richiamata per la qualità dei laboratori di prova e taratura.

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 12 di 37

TEMPI DI MONITORAGGIO, DI CAMPIONAMENTO, DI MODALITA' DI ANALISI E DEI SUOI RAPPORTI

Tramite il piano di sorveglianza e le procedure operative dell'azienda, vengono pianificati e stabiliti quali sono i momenti in cui devono essere condotti i campionamenti, così come anche dalle prescrizioni **autorizzative** ed in accordo alla norma internazionale sopra richiamata per la qualità dei laboratori di prova e taratura.

Inoltre, sul referto analitico saranno richiesti e descritti per ciascun monitoraggio la durata del campionamento, il metodo impiegato e la sua congruità per la rappresentatività del campione, la strumentazione utilizzata ed il nome del personale campionatore. Inoltre, sul referto di analisi le unità di misura dei parametri inquinanti scelti risultano essere già confrontabili con i Valori Limiti di Emissione stabiliti dalle normative vigenti.

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 13 di 37

4.1.1 CONSUMO MATERIE PRIME

Tabella C1 Consumo materie prime (Produzione stagionale)

Denominazione	Fase di	Stato	Metodo misura	Unità di	Modalità di
Codice	utilizzo e	fisico	e frequenza	misura	registrazione e
(CAS,)	punto di				di trasmissione
	misura				
pomodori	acquisizione-	Solido	Pesatura alla	t	Modulistica
	consegna- inizio		consegna ed a ogni		sistema
	produzione		carico		qualità

Tabella C1 produzione (produzione annuale)

Denominazione	Fase di	Stato	Metodo misura	Unità di	Modalità di
Codice	utilizzo e	fisico	e frequenza	misura	registrazione e
	punto di				di trasmissione
	misura				
Concentrato	Inizio processo	Solido	Pesatura- per ogni	t	Modulistica sist.
	rilavorazione-		lotto		qualità
Semilavorato	Inizio processo	Solido	Pesatura- per ogni	t	Modulistica sist.
pomodoro	rilavorazione-		lotto		qualità

4.1.2 CONSUMO RISORSE IDRICHE

Tabella C3 - Risorse idriche

Tipologia	Punto di	Fase di utilizzo	Utilizzo	Metodo	Unità	Modalità di
	prelievo	e punto di	(es.	misura e	di	registrazione
		misura	igienico-	frequenza	misura	e
			sanitario,			trasmissione
			industriale)			
4 pozzi	Rubinetto	Lavaggio mat.	industriale	Contatore	m ³	Secondo

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05) Piano di monitoraggio e controllo



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 14 di 37

	ispezione	prima/contatore		in		norma/ Da
		Produzione		continuo		misuratori di
		vapore				portata
Acquedotto	Rubinetto	Servizi	industriale	Contatore	m³	Bolletta
	ispezione	ig./contatore	Igienico-	in		fornitura
			sanitario	continuo		

4.1.3 CONSUMO ENERGIA

Il rilevamento dei consumi energetici dello stabilimento viene effettuato dalla società erogatrice del servizio, la quale fornisce il computo mensile dei consumi.

La società si propone di verificare i consumi energetici complessivi annui, in modo da valutare eventuali variazioni significative.

La gestione delle risorse energetiche non prevede una soglia massima ed è rapportabile, in termini generali, alla capacità produttiva dello stabilimento. Tuttavia, come precisato in relazione tecnica, la direzione dello stabilimento privilegia soluzioni impiantistiche e gestionali che minimizzano i consumi energetici.

Il rilevamento dei consumi energetici dello stabilimento viene effettuato dalla società erogatrice del servizio, la quale fornisce il computo mensile dei consumi.

La società si propone di verificare i consumi energetici complessivi annui, in modo da valutare eventuali variazioni significative.

La gestione delle risorse energetiche non prevede una soglia massima ed è rapportabile, in termini generali, alla capacità produttiva dello stabilimento. Tuttavia, come precisato in relazione tecnica, la direzione dello stabilimento privilegia soluzioni impiantistiche e gestionali.

Tabella C4 - Energia

Descrizione	Fase di	Tipologia		Metodo		Modalità di
	utilizzo e	(elettrica,	Utilizzo	misura e	Unità	registrazione e
	punto di	termica)		frequenza	di	trasmissione
	misura				misura	
Macchinari	Produzione	elettrica	Ciclo	Contatore	Kw	Bolletta

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 15 di 37

			prod.	in continuo		fornitura
Macchinari	Produzione	termica	Ciclo	Contatore	Kw	Bolletta
			prod.	in continuo		fornitura
Servizi	Uffici e	Elettrica	Attività	Contatore	Kw	Bolletta
tecnologici	Produzione	Termica	uffici e	in continuo		fornitura
			ciclo			
			prod.			
Servizi	Produzione	termica	Sterilizz.	Contatore	Kw	Bolletta
tecnologici	Vapore			in continuo		fornitura

4.1.4 CONSUMO COMBUSTIBILI

Tabella C5 - Combusibili

Tipologia	Fase di utilizzo e	Stato	Qualità	Metodo	Unità	Modalità di
	punto di misura	fisico	(es.	misura	di	registrazione e
			tenore		misura	trasmissione
			zolfo)			
METANO	Centrali termiche	GAS		Scheda	mc	Misuratore di
				tecnica		portata
						Bolletta fornitura
BTZ	GRUPPI	LIQUIDO		SCHEDA	MC	MISURATORE
	ELETTROGENI			TECNICA		DI PORTATA
GASOLIO	MULETTI	LIQUIDO		SCHEDA	MC	MISURATORE
				TECNICA		DI PORTATA

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 16 di 37

4.1.5 EMISSIONI IN ARIA

Emissioni in atmosfera. Generate dalla centrale termica, alimentata a metano. Esistono n. 6+1 camini, censiti con sigle da E1 ad E4, rappresentati dagli scarichi delle caldaie della centrale termica dello stabilimento. È stata anche inoltrata richiesta per l'autorizzazione di una quinta caldaia, da censire con sigla E5.

Negli elaborati allegati alla documentazione di cui alla domanda di autorizzazione Integrata Ambientale (scheda L; tav. W1 e W2; allegati Y2 e Y3) sono state presentate le caratteristiche quali-quantitative delle emissioni in atmosfera per l'anno 2009, e lo schema grafico della centrale termica, con individuazione dei camini di emissione.

Il monitoraggio delle emissioni prevede il campionamento dei fumi emessi dai camini E1, E2, E3, E4 (e del futuro E5) dello stabilimento a frequenza annuale. Sui campioni prelevati saranno ricercate, in conformità a quanto disposto dal DPCM 08.02.02, le seguenti sostanze:

- Polveri totali
- ossidi di azoto
- anidride solforosa

All'atto del campionamento sarà rilevata la Temperatura (in °C, la velocità (in m/s) e la portata media (in mc/h) dei fumi.

I valori limite di emissione (VLE) sono formulati come concentrazione espressa in massa per unità di volume (mg/mc); la portata dell'emissione di ciascun camino sarà espressa in volume per unità di tempo (mc/h) o peso nell'unità di tempo (g/h).

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 *Pagina 17 di 37*

TABELLA C5 - Inquinanti monitorati

Punto	Parametro o fase	Eventuale	Portata	Altri parametri
emissione		prametro	Temperatura	caratteristici della
		sostitutivo		emissione
				(Altezza di rilascio)
E1-	Polveri-CO-SO -NO	portata	semestrale	Modulistica sistema
Generatore	-O			qualità
Di vapore	Produzione di vapore			
E2-	Polveri-CO-SO -NO	portata	semestrale	Modulistica sistema
Generatore	-O-Produzione di			qualità
Di vapore	vapore			
E3-	Polveri-CO-SO -NO	portata	semestrale	Modulistica sistema
Generatore	-O-Produzione di			qualità
Di vapore	vapore			
E4-	Polveri-CO-SO -NO	portata	semestrale	Modulistica sistema
Generatore	-O-Produzione di			qualità
Di vapore	vapore			
E5-	Polveri-CO-SO -NO	portata	semestrale	Modulistica sistema
Generatore	-O-Produzione di			qualità
Di vapore	vapore			

Tabella C6 - Inquinanti monitorati

parametro	Unità di misura	VLE
Portata media	Mc/h	
Т	°C	
Velocità	m/s	
Polveri totali	mg/Nmc	5
Anidiride solforosa	mg/Nmc	35
Ossidi di azoto	mg/Nmc	350

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 18 di 37

Le emissioni totali vengono valutate, inoltre, considerando eventuali emissioni diffuse ed emissioni fuggitive.

Azioni preventive e correttive

Sui fumi di emissione con cadenza annuale sono svolte analisi. Laddove dovesse risultare che i fumi campionati presentino concentrazioni non conformi ai limiti prescritti, si provvederà ad isolare l'impianto di produzione dell'emissione non conforme (la relativa caldaia), verificarne l'efficienza avvalendosi anche dei dati rilevati in continuo, e provvedere ad operazioni di manutenzione straordinaria.

Sui certificati di analisi le concentrazioni sono espresse in massa per unità di volume (mg/Nm3), congiuntamente alla portata dell'emissione espressa in volume per unità di tempo (Nm3/h) e al flusso di massa espresso in massa per unità di tempo (Kg/h), (tali parametri vengono relazionati alla concentrazione di ossigeno di riferimento che è al 3%), così vengono indicati i tempi utilizzati per il campionamento per ogni emissione e le condizioni di esercizio dell'impianto, oltre alla metodologia di campionamento ed analisi. (UNI/ISO, come specificato sui rapporti di prova).

Tabella C7 - Sistemi di abbattimento fumi

Punto	Sistema di	Manutenzione	Punti di	Modalità di	Modalità di
emissione	abbattimento	(periodicità)	controllo	controllo	registrazione e
				(frequenza)	trasmissione
E1	Non previsto	semestrale	Foro	semestrale	Modulistica
			ispezione		sistema qualità
E2	Non previsto	semestrale	Foro	semestrale	Modulistica
			ispezione		sistema qualità
E3	Non previsto	semestrale	Foro	semestrale	Modulistica
LJ			ispezione		sistema qualità
E4	Non previsto	semestrale	Foro	semestrale	Modulistica
L-4			ispezione		sistema qualità
E5	Non previsto	semestrale	Foro	semestrale	Modulistica

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 19 di 37

	ispezione	sistema qualità

Le **emissioni diffuse** possono derivare dalla dispersione di materiali polverosi in ambiente in condizioni operative ordinarie. I prodotti utilizzati nello stabilimento in questione sono generalmente solidi non polverulenti, il deposito di tutti i prodotti in uso avviene in sistemi a tenuta (silos, cisterne, fusti, sacchi) in locali chiusi, le aree di deposito di materie prime e prodotti finiti e semilavorati confezionati sono dotate di tettoie e pertanto tutelate dagli effetti del trasporto eolico.

Ciò detto, si ritiene che la problematica connessa ad eventuali emissioni di tipo diffuso sia trascurabile.

Tabella C8/1 - Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto	Modalità di	Modalità di	Frequenza di	Modalità di
	di emissione)	prevenzione	controllo	controllo	registrazione e
					trasmissione
Area	Impianto	Filtri verdi	Analisi	Semestrale	Modulistica sistema
depurazione	depurazione				qualità

Le **emissioni fuggitive** sono generate a causa dell'eventuale dispersione di sostanze per non adeguata

tenuta di componenti meccanici: tale eventualità viene prevista e gestita all'interno delle aree produttive mediante un sistema di griglie di raccolta a pavimento : i fluidi raccolti dalle griglie vengono convogliati all'impianto di depurazione.

La verifica di eventuali problemi di tenuta dei componenti meccanici e dei sistemi di stoccaggio è affidata al reparto manutenzione.

Lo stabilimento si è di recente dotato di un mezzo di trasporto dei tank di soluzioni saline e prodotti vari nei diversi reparti di produzione, dotato di un bacino di raccolta che salvaguarda dalla dispersione di eventuale prodotto fuoriuscito durante il trasporto.

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 *Pagina 20 di 37*

Tabella C8/2 – Emissioni fuggitive

Descrizione	Origine	Modalità di	Modalità di	Frequenza	Modalità di
	(punto di	prevenzione	controllo	di controllo	registrazione e
	emissione)				trasmissione
	valvole	Monitoraggio	Prove di	settimanale	Modulistica
1		/ispezioni	tenuta e		sistema di
		visive	temperatura		qualità
	Flange	Monitoraggio	Prove di	settimanale	Modulistica
2	/scambiatori	/ispezioni	tenuta e		sistema di
	di calore	visive	temperatura		qualità
	Pompe	Monitoraggio	Prove di	settimanale	Modulistica
3		/ispezioni	tenuta e		sistema di
		visive	temperatura		qualità
	Dispositivi di	Monitoraggio	Prove di	settimanale	Modulistica
4	drenaggio	/ispezioni	tenuta e		sistema di
		visive	temperatura		qualità
	Compressori	Monitoraggio	Prove di	settimanale	Modulistica
5		/ispezioni	tenuta e		sistema di
		visive	temperatura		qualità
	Valvole di	Monitoraggio	Prove di	settimanale	Modulistica
6	scarico	/ispezioni	tenuta e		sistema di
		visive	temperatura		qualità

Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali

Descrizione	Origine	Modalità di	Modalità di	Frequenza di	Modalità di
	(punto di	prevenzione	controllo	controllo	registrazione e
	emissione)				trasmissione
Inizio e fine	Generatori di	Manutenzione		Semestrale	Modulistica
lavorazione	vapore				sistema di qualità

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 21 di 37

4.1.6 EMISSIONI IN ACQUA

ACQUE DI SCARICO: Provenienti dall'impianto di depurazione sono convogliate al Canale di Bonifica. La determinazione della Provincia di Salerno che autorizza allo scarico è la Deliberazione n. 131/2009.

Le acque di scarico devono rispettare qualitativamente i requisiti dettati dal D.Lgs.152/99, tabella 3 allegato 5. In corrispondenza del punto di scarico è installato un misuratore di portata. Come prescritto dalla legislazione vigente, esiste un pozzetto di ispezione, attraverso il quale vengono prelevati campioni di acque di scarico da sottoporre ad analisi. Lo schema grafico del sistema di depurazione è presente in tavola X; lo schema grafico della rete fognaria ed i punti significativi sono presentati in tavola T.

La portata scaricata massima prevista è di 500 mc/h, valore raggiungibile in campagna pomodoro che decresce rapidamente nella restante parte dell'anno. I controlli analitici, come da prescrizioni autorizzativa, delle acque reflue, vengono effettuate da laboratorio accreditato esterno allo stabilimento: come indicato nelle analisi effettuate nell'agosto 2009, di cui si riporta copia nell'allegato Y6, i parametri verificati sono i seguenti : pH, BOD5, COD, Solfati, Fosforo totale, Azoto Ammoniacale, Azoto Nitroso, Azoto Nitrico, Tensioattivi, grassi animali e vegetali, Escherichia coli, Conformi ai limiti prescritti dal dispositivo autorizzativo, che sono quelli riportati in Tabella 3 allegato 5 del D.Lgs. 152/99.

Il piano di monitoraggio collegato alla gestione dell'impianto di depurazione prevede una serie di controlli analitici riguardanti parametri per verificare sulle acque reflue in ingresso all'impianto di depurazione il carico inquinante, e sul refluo gli stessi parametri per verificare il grado di abbattimento e la valutazione dell'efficienza ed efficacia della vasca di ossidazione biologica.

Il piano di monitoraggio dell'impianto effettuato dal laboratorio interno con l'ausilio del laboratorio accreditato, sono verificate alcuni parametri significativi del <u>refluo in ingresso</u>: pH, BOD5, COD, Solfati, Fosforo totale, Azoto Ammoniacale, Azoto Nitroso, Azoto Nitrico, Tensioattivi, Grassi Animali e Vegetali, Escherichia Coli.

A seguito del trattamento depurativo, il <u>refluo in scarico</u> presenta valori ridotti, effetto della depurazione vengono controllati quindicinalmente solo i parametri significativi e viene in continuazione monitorato il fango biologico e per verificarne l'efficienza e per decidere lo

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 22 di 37

smaltimento (vengono effettuate analisi quantitative e qualitative). Annualmente ad inizio della campagna di produzione stagionale vengono controllati sul refluo in ingresso tutti i parametri previsti dalla dal D.Lgs. 152/99, tabella 3 allegato 5.per caratterizzare le acque da depurare e verificare l'assenza di parametri indesiderati e parametri non prevedibili (All. Y6b Registro di gestione impianto di depurazione).

Per valutare la qualità degli scarichi idrici si provvederà a prelevare un campione dal pozzetto di ispezione predisposto immediatamente a monte dell'immissione nel corpo idrico ricettore.

Il campione è stato prelevato con la metodologia del "campionamento medio composito", in modo tale che il volume di fluido prelevato sia proporzionale all'unità di tempo.

Il campione rappresentativo sarà quello medio prelevato dal campionatore automatico installato. All'atto del prelievo sarà misurata la portata del flusso in uscita, in mc/h, la temperatura del fluido, e saranno rilevate le condizioni ambientali del sito (pioggia, neve, etc.). Il campione sarà prelevato in due aliquote, di cui una inserita in un contenitore sterile e destinato alla verifica delle caratteristiche microbiologiche ed una inserita in un contenitore da 1 l che sarà sottoposta alla valutazione delle caratteristiche chimiche del liquido.

La frequenza del monitoraggio della qualità degli scarichi idrici prevista è la seguente:

Analisi ingresso vasca ossidazione e acque di scarico quotidiane nel periodo di campagna stagionale.

Certificazione delle acque di scarico con la frequenza prescritta nel dispositivo autorizzativo in vigore e con quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 per scarichi industriali.

Tabella C9 - Inquinanti monitorati

Punto	Parametro e/o fase	Eventuale	Portata	Temperatura	Atri parametri
emissione		parametro			caratteristici
		sostitutivo			della
					emissione
	Acque di processo -	- portata	500	- ambiente	
-1 scarico	BOD-COD-Ph-SS-				
impianto	Cloruri-Solfati- Fosforo-				
depurazione	Azoto ammoniacale-				
	nitrico-nitroso- E.coli i				

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 23 di 37

-4 scarichi	SS- Ph- Azoto-	stima	-ambiente	
	ammoniacale-nitrico-			
meteorici	nitroso			

Punto	Parametro e/o fase	Metodo di	Frequenza	Modalità di	Azioni
emissione		misura		registrazione e	di
		(incertezza)		trasmissione	ARPA
					APAT
	Ph-BOD-COD -Cloruri-	UNI/ISO	Quotidiano	Archiviazione	Alcuna
1	Solfati-Fosforo-Azoto		stagione di	Rapporti di	
-1 scarico	ammoniacale,Azoto		lavorazione	prova	
impianto	nitroso,Azoto		Settimanale	REGISTRO	
depurazione	nitrico,Escherichia Coli		restante	GESTIONE	
			periodo		
	SS- Ph- Azoto-	UNI/ISO	Sec necessità	Archiviazione	Alcuna
-4 scarichi	ammoniacale-nitrico-			Rapporti di	
meteorici	nitroso			prova	

L'azienda scarica i reflui derivanti dall'attività dell'impianto, previa depurazione, in un corpo idrico ed effettua controlli quindicinali tesi alla verifica del rispetto dei valori limite di scarico.

I parametri analitici relativi agli scarichi idrici monitorati con cadenza quindicinale sono: pH, Colore, Odore, Materiali grossolani, Solidi sospesi totali, BOD, COD, Cloro attivo libero, Cloruri, Solfati, Fosforo totale, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Tensioattivi, Cadmio, Cromo, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco. (Le metodiche applicate sono UNI/ISO, come specificato sui rapporti di prova).

Il campionamento rappresentativo della qualità e della quantità delle acque di scarico viene condotto tramite campionatore automatico.

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 24 di 37

I valori limiti di emissione (VLE) per lo scarico idrico dello stabilimento Giaguaro S.p.a. tratte dal provvedimento autorizzativo vigente (D.Lgs.152/06, Allegato V alla Parte Terza), sono i seguenti:

parametro	Unità di misura	VLE
pH	unità	5,5 – 9,5
Azoto nitrico	Mg/l	20
Azoto nitroso	Mg/l	0,6
Azoto ammoniacale	Mg/l	15
Solidi Sospesi Totali (SST)	mg/l	80
Escherichia coli	UFC/100 ml	5000
BOD5	mg/l	40
COD	mg/l	160
Tensioattivi	mg/l	2
Grassi animali e vegetali	mg/l	20
Arsenico	mg/l	0,5
Cadmio	mg/l	0,02
Mercurio	mg/l	0,005
Piombo	mg/l	0,2
Rame	mg/l	0,1
Zinco	mg/l	0,5
Cloruri	mg/l	1200
Solfati	mg/l	1000
Cianuri	mg/l	0,5
Fluoruri	mg/l	6
Cloro attivo libero	mg/l	0,2
Idrocarburi totali	mg/l	5

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 25 di 37

4.1.7 RUMORE

Il rumore non rappresenta un impatto effettivo dell'impianto IPPC, in quanto le rilevazioni effettuate hanno valutato livelli di emissioni acustiche inferiori ai limiti di rischio. Tuttavia, pur in assenza di condizioni di pericolo per l'ambiente, si intende procedere al controllo periodico del livello di rumore nell'ambiente causato dall'esercizio dell'impianto.

Il rilevamento del livello di emissioni sonore in ambiente esterno sarà effettuato a cadenza biennale. La relazione di impatto acustico dello stabilimento verso l'ambiente esterno, effettuata nel 2010, ha verificato la conformità delle attività in esercizio ai parametri imposti dalla zonizzazione acustica del Comune di Sarno che inserisce lo stabilimento nella classificazione Area Esclusivamente Industriale, imponendo un livello massimo di emissioni sonore di 70 dB. Pertanto il rumore non rappresenta un impatto significativo dello stabilimento.

nell'eventualità della variazione del layout di stabilimento. Durante il periodo di lavorazione stagionale e nel restante periodo di produzioni annuale le misurazioni verranno effettuate da tecnici abilitati durante un generico giorno lavorativo, in due step distinti: diurno (dalle 06.00 alle 22.00) e notturno (dalle 22.00 alle 06.00).

La metodologia di rilevamento prevede la misurazione del Livello Sonoro Continuo Equivalente (Leq) di pressione sonora, ai sensi del DM.16/03/98, in condizioni atmosferiche controllate: assenza di precipitazioni, vento con velocità inferiore a 5 m/s, in diverse aree dello stabilimento:

Lato Ovest: zona uffici / ricevimento pomodoro

Lato Nord: impianto di depurazione / distribuzione acqua

Lato Est: piazzale / area verde

Il rilevamento viene eseguito in continuo in un intervallo di tempo di almeno due ore. La strumentazione utilizzata per il rilevamento, conforme ai requisiti di cui all'art.2, è costituita da: un Fonometro; un microfono; un calibratore. Il microfono da campo libero deve essere orientato verso la sorgente di rumore, ed essere montato su apposito sostegno e collegato al fonometro con cavo di lunghezza tale da consentire agli operatori di porsi alla distanza non inferiore a 3 m dal microfono stesso. Prima di procedere all'esecuzione dei rilievi, si effettuano test di calibrazione sulle strumentazioni. Le misure fonometriche eseguite sono ritenute valide se le calibrazioni effettuate prima e dopo ogni ciclo di misura, differiscono al massimo di 0,5 dB.

Per la quantificazione dell'impatto acustico dell'attività produttiva sarà misurato, all'esterno dei diversi reparti produttivi, il parametro *Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A* di

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 26 di 37

un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo, secondo la legge logaritmica

I "livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata A" nel periodo di riferimento (*LAeq*,) vengono calcolati come media dei valori del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A relativo agli intervalli del tempo di osservazione (*TO*)i.

I risultati dei rilevamenti saranno trascritti in un rapporto che contenga i seguenti dati: *a*) data, luogo, ora del rilevamento e descrizione delle condizioni meteorologiche, velocità e direzione del vento; *b*) tempo di riferimento, di osservazione e di misura; *c*) catena di misura completa, precisando la strumentazione impiegata e relativo grado di precisione e del certificato di verifica della taratura; *d*) i livelli di rumore rilevati; *e*) classe di destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura; *f*) le conclusioni.

Azioni preventive e correttive

Laddove dovesse risultare il superamento del VLE consentito in una specifica area produttiva, si darà attuazione alla seguente procedura:

- A. raffrontare i rilevamenti diurno e notturno nello stesso punto di misura, onde verificare la natura dell'emissione sonora
- B. ricercare l'origine dell'emissione, interna e/o esterna allo stabilimento
- *C.* adottare procedure gestionali tali da ridurre l'emissione entro i VLE consentiti (es. evitare la contemporaneità di funzionamento di macchinari a maggiore rumorosità, etc.)
- D. adottare tecnologiche utili alla schermatura della sorgente dell'emissione

Tabella C11 - Rumore, sorgenti

Apparecchiatura	Punto	Descrizione	Punto di misura e	Metodo di
	emissione		frequenza	riferimento
	Prossimità	Emissioni	Durante la lavorazione	UNI/ISO
Tutte	delle macchine	sonore	stagionale(annuale)	(L.447/1995)
Tutte			Durante il restante periodo	
			dell'anna(annuale)	

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 27 di 37

La relazione di impatto acustico dello stabilimento verso l'ambiente esterno, effettuata nel 2010, ha verificato la conformità delle attività in esercizio ai parametri imposti dalla zonizzazione acustica del Comune di Sarno che inserisce lo stabilimento nella classificazione Area Esclusivamente Industriale, imponendo un livello massimo di emissioni sonore di 70 dB. Pertanto il rumore non rappresenta un impatto significativo dello stabilimento.

Tabella C12 - Rumore

Postazione di	Rumore	Frequenza	Unità	Modalità di	Azioni di
misura	differenziale		di	registrazione	ARPA
			misura	e trasmissione	APAT
Angoli		Semestrale	dB(A)	Perizia Tecnica	alcuna
perimetrali		durante lavorazione		Autocontrollo	
	3	stagionale			
		e durante lavorazione			
		annuale			

Monitoraggio dell'inquinamento acustico

E' previsto controllo periodico dell'inquinamento acustico ai sensi della legge quadro 447/1995 con cadenza biennale, ed ogni qualvolta vi siano modifiche strutturali e/o organizzative.

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 28 di 37

4.1.8 RIFIUTI

Il rilevamento dei quantitativi di rifiuti gestiti nello stabilimento viene effettuato attraverso la contabilizzazione dei Registri di Carico/Scarico dei rifiuti. Tale contabilizzazione viene effettuata mensilmente e viene sintetizzata nel MUD annuale, redatto nell'aprile di ogni anno.

I rifiuti industriali prodotti in stabilimento vengono gestiti con raccolta differenziata delle diverse frazioni merceologiche in ciascuna area produttiva. Gli imballaggi e i rifiuti differenziati vengono accantonati in un'area dedicata.

Nello stabilimento esistono i rifiuti vengono compattati e quelli con il codice CER 020304 vengono autosmaltiti trattandoli nell'impianto di depurazione.

Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti	Modalità di	Punto di misura	Modalità di
	controllati	controllo e di	e frequenza	registrazione e
	(Codice	analisi		trasmissione
	CER)			
Scarti	020304	Campione medio-	Annuale	Registro carico e scarico
materie		composito		
prime				

Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti	Metodo di	Modalità di	Modalità di	Azioni
	prodotti	smaltimento/	controllo e	registrazione e	di
	(Codice	recupero	di analisi	trasmissione	ARPA
	CER)				
Scarti inutilizzabili per il consumo e/o la trasformazione	020304	R/D	Annuale	Registro carico e scarico	
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	020305	R/D	Annuale	Registro carico e scarico	
Oli esausti	130208*	R	Annuale	Registro carico e scarico	

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 29 di 37

Imballaggi in carta e cartone	150101	R	Annuale	Registro carico e scarico
Imballaggi in plastica	150102	R	Annuale	Registro carico e scarico
Imballaggi in legno	150103	R	Annuale	Registro carico e scarico
Imballaggi metallici	150104	R	Annuale	Registro carico e scarico
Imballaggi in materiali misti	150106	R/D	Annuale	Registro carico e scarico
Metalli ferrosi (carcasse di carrelli elevatori)	160117	R	Annuale	Registro carico e scarico
Ferro e acciaio	170405	R	Annuale	Registro carico e scarico
Vetro	200102	R	Annuale	Registro carico e scarico
Apparecchiature elettriche ed elettroniche	200136	R	Annuale	Registro carico e scarico
Fanghi da fosse settiche	200304	R	Annuale	Registro carico e scarico

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 30 di 37

Per i rifiuti prodotti durante il processo produttivo della ditta si effettuano una serie di controlli/registrazioni finalizzati a dimostrare la conformità della gestione dei rifiuti. In particolare vengono monitorati:

- la verifica della classificazione dei CER specifici individuandone la pericolosità o meno con frequenza di ricognizione mensile dei rifiuti prodotti che vengono successivamente smaltiti quando raggiungono la quota massima stoccabile, poiché l'attività è a carattere stagionale;
- la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione:;
- la quantità dei rifiuti prodotti mirata ad individuare l'efficienza del processo produttivo tramite gli indici prestazionali che considerano i rifiuti come controllo di efficienza interno;
- L'idoneità amministrativa delle aziende che effettuano il trasporto dei rifiuti, così gli impianti di smaltimento/recupero di destinazione degli stessi:
- Annotazione sul registro di carico e scarico almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo;
- Invio annuale del MUD alla Camera di Commercio di Salerno

I rifiuti sono comunque stoccati su superficie coperta ed impermeabilizzata, le analisi di classificazione/caratterizzazione sono effettuate laboratorio accreditato ai sensi della norma ISO 17025 BIOCENTRO s.r.l. con metodiche EPA.

Le modalità di stoccaggio sono per gli imballi su pedane dopo compattazione, mentre i rifiuti liquidi sono stoccati in fusti metallici sigillati.

4.1.9 SUOLO Tabella C15 - Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di	Frequenza	Modalità di
		misura		registrazione e
		(incertezza)		trasmissione
	Microbiologica potabilità: germi	UNI/ISO	Trimestrale	Modulistica
N.4 pozzi	mesofili-clostridi-enterococchi-			gestione qualità
	ech.coli-colif.totali-CBT a 37°			
N. 4 pozzi	Chimica potabilità: Cloruri-cloro	UNI/ISO	Trimestrale	Modulistica

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 31 di 37

resi	duo libero-conducibilità-		gestione qualità
dur	ezza-ferro-ammoniaca-nitriti-		
nitr	ati-ossidabilità-solfati-		
tork	oidità-pH-colore-odore-sapore		

Monitoraggio delle Acque di falda

E' previsto un monitoraggio dell'acqua emunta con periodicità trimestrale, allo scopo di verificare eventuali anomalie della qualità dell'acqua di falda.

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)





Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 32 di 37

4.2 GESTIONE DELL'IMPIANTO

4.2.1 CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONI, DEPOSITI Tabella C16 – Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Macchina		Parametri o	e frequenze		Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza	Fase	Modalità di	
			dei controlli		controllo	
		COD	15	ingresso	istantanea	
		Solidi sospesi			istantanea	
		Azoto nitroso			istantanea	

Tabella C17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di
			registrazione e
			trasmissione

Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, ecc.)

		Contenitore		Ва	cino di contenim	ento
Struttura	Tipo di	Freq.	Mod. di	Tipo di	Freq.	Mod. di
contenim.	controllo		registrazione	controllo		registrazione
Serbatoio	Visivo e tenuta	Annuale	Modelli qualità	Visivo	Annuale	Modello qualità

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 33 di 37

4.2.2 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza Di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione	Note
Consumo energia elettrica per unità di prodotto	kWh/tonn	ConsumoEnergiaElettrica[kWh] ProdottoFinito[tonn]	Annuale	Sistema di gestione ambientale	
Consumo energia termica per unità di prodotto	kWh/tonn	ConsumoEnergiaTermica[kWh] ProdottoFini to[tonn]	Annuale	Sistema di gestione ambientale	Tali tre indicatori saranno calcolati distinguendo tra le varie tipologie di prodotto finito
Produzione Ossidi di Azoto per unità di prodotto finito	kg _{NOx} /tonn	$\frac{PortataMisurata[m^{3}/h] \times OreFunzionamento[h/anno] \times ConcentrazioneNOx[kg/m^{3}]}{Pr\ odottoFini\ to[tonn]}$	Annuale	Sistema di gestione ambientale	
Consumo di acqua approvvigionata per unità di prodotto	mc _{acqua} /tonn	AcquaApprovvigionata[mc] ProdottoFini to[tonn]	Annuale	Sistema di gestione ambientale	Poiché i consumi di acqua per la produzione delle varie tipologie di prodotto finito sono di simile entità e poiché sono attuati numerosi sistemi di
Immissione di acqua di scarico nell'ambiente per unità di prodotto	mc _{acqua} /tonn	AcquaDiScarico[mc] ProdottoFini to[tonn]	Annuale	Sistema di gestione ambientale	ricircolo/riciclo delle acque tali dati saranno calcolati senza operare distinzione tra le varie tipologie di prodotto finito

fonte: http://burc.regione.campania.it

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 34 di 37

5 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dell'impianto Dr. Vincenzo Franzese svolgerà tutte la attività previste dalla presente proposta di piano di monitoraggio, avvalendosi di consulenti esterni e società terze e si impegna a conservare tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 5 anni, nonché eventuali non conformità che possono presentarsi nell'ambito della gestione ambientale dell'azienda. Inoltre, il gestore si impegna a rispondere ed integrare tutte quelle informazioni che saranno richieste dall'Autorità Competente e ad altri soggetti al fine dell'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Tabella D1 -Soggetti che hanno competenza del Piano

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Gestore impianto	GIAGUARO SPA	VINCENZO FRANZESE
Società terza contraente	BIOCENTRO SRL	ANGELINA ZAMBRANO
	Ministero Ambiente	
	Regione Campania	
Autorità Commotonto	Assessorato Ambiente.	
Autorità Competente	Provincia di Salerno	
	Assessorato Ambiente	
	Comune di Sarno	
Ente di controllo	APAT	
Ente di Controllo	ARPAC	

5.1 ATTIVITÀ A CARICO DEL GESTORE

Il gestore svolge tutta l'attività previste avvalendosi di una società terza contraente accreditata.

TABELLA D1 a carico della società terza contraente accreditata

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 35 di 37

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Monitoraggio adeguamenti	triennale	Verifica avanzamento del piano di adeguamento dell'impianto	2
Visita di controllo in esercizio	Semestrale	• Tutte	10
Audit energetico	Triennale	Uso efficiente energia	2
Misure di rumore	Biennale	Misure di rumore emesso nell'ambiente esterno	3
	Semestrale	Campionamento in aria	10
Campionamenti	Quindicinali	Campionamenti inquinanti in acqua di scarico	120
per Analisi campioni	Semestrale	Campionamento acqua da contatore	10
	Uno al mese in campagna pomodoro e 2 analisi durante il resto dell'anno	Campionamenti acqua potabile da pozzi	100
	Annuali	Campionamenti rifiuti	65

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 36 di 37

5.2 ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

L'ente di controllo svolge attività su segnalazioni.

5.3 COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE

Tabella D4 - Costo del Piano a carico del gestore

Tipologia di intervento	Numero di interventi per anno	Costo unitario	Costo totale

6 MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

Tabella E1 - tabella manutenzione e calibrazione

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Emissioni in atmosfera		annuale

Tabella E2 Gestione sistemi di monitoraggio

Sistema di monitoraggio in continuo	Metodo calibrazione (frequenza)	Sistema alternativo in caso di guasti	Metodo calibrazione sistema alternativo (frequenza)	Metodo per I.A.R. (frequenza)	Modalità di elaborazione dati	Modalità e frequenza d registrazion trasmission dati

SITO DI SARNO

A.I.A.

(D.Lgs. 59/05)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Ed. 00 Rev. 3 Maggio 2010 Pagina 37 di 37

7 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

7.1 VALIDAZIONE DEI DATI

Le procedure di validazione dei dati , e le procedure di gestione dei valori anomali saranno descritte nel sistema di qualità.

7.2 GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

7.2.1 Modalità di conservazione dei dati

Il gestore si impegna a conservare tutti i dati di monitoraggio per 5 anni

7.2.2 Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati all'autorità competente con frequenza annuale.

Il sistema di gestione dell'azienda prevede un idoneo sistema di trattamento dei dati di registrazione ambientali che vengono di volta in volta acquisiti ed archiviati. Per i suoi dati si prevedono le seguenti operazioni sequenziali:

- validazione
- archiviazione
- valutazione.

La validazione dei dati viene condotta acquisendo gli stessi tramite certificazione o rapporti di verifica

e valutandoli in riferimento al rispetto dei limiti prescrittivi dalla legislazione o dalle norme specifiche. Gli stessi dati sono posti in contenitori specifici dedicati per ogni aspetto ambientale ed archiviati nell'ufficio del Responsabile preposto per un tempo minimo di 5 anni a meno che essi non presentino una valenza di carattere legislativo che preveda un tempo di conservazione più lungo.

Maggio 2010

Referente IPPC dell'impianto: dott. Vincenzo Franzese

IL TECNICO: dr.ssa Angelina Zambrano