

MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E

PIANO DI MONITORAGGIO

Dati identificativi dell'impianto

Impianto	Chemi SpA
Localizzazione	Provincia di Frosinone Comune di Patrica Via Vadisi, 5
Gestore	Chemi SpA Provincia di Frosinone Comune di Patrica Via Vadisi, 5

Caratteristiche dell'impianto

L'impianto Chemi Spa rientra tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC (decreto legislativo n. 59/2005, Allegato 1), per le attività 4.5 e 5.1.

FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del D. Lgs. n. 59 del 18 febbraio 2005 e della modifica apportata (art. 36 del D. Lgs. 4/08) alla lettera h) comma 1 dell'art. 5 D. Lgs. 59/2005, la proposta del Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto e fa, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

I CONTENUTI DEL PMeC

I punti fondamentali considerati nella stesura del presente *PMeC*, sulla base anche di quanto indicato ai Punti D e H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono quelli indicati nella seguente lista di controllo:

1. Chi realizza il monitoraggio

Il seguente piano propone le modalità di realizzazione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) che il gestore svolgerà per le attività IPPC di cui è il responsabile.

2. Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo

Vengono identificate e quantificate le prestazioni ambientali dell'impianto, in maniera tale da consentire all'Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione e al controllo di verificare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata. Il Piano individua inoltre le modalità di controllo che possono consentire all'Autorità competente di verificare la realizzazione degli interventi da effettuare sull'impianto alle prescrizioni AIA e indica un appropriato sistema di controllo per consentire il monitoraggio di tali interventi (report periodici, visite/ispezioni con scadenze programmate, etc.)

3. Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare

La scelta dei parametri da monitorare è stata formulata sulla base del processo produttivo, dalle materie prime e dalle sostanze chimiche utilizzate dall'impianto. L'individuazione dei parametri da monitorare tiene conto di quanto indicato nell'Allegato III del *D. Lgs. 59/05*.

4. Metodologie di monitoraggio

In generale si hanno i seguenti metodi:

- Misure dirette continue o discontinue
- Misure indirette fra cui:
 - Parametri sostitutivi
 - Bilancio di massa
 - Altri calcoli
 - Fattori di emissione

In relazione alla specificità dell'impianto, dimensione-portate-inquinanti, di cui trattasi il metodo adottato è quello della "*misura diretta discontinua o continua*". La misura continua è limitata ai parametri misurati al camino del termovalorizzatore.

5. Espressione dei risultati del monitoraggio

Le unità di misura che verranno utilizzate sono le seguenti:

- Concentrazioni
- Portate di massa
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione
- Unità di misura relative all'effetto termico

6. Gestione dell'incertezza della misura

Il gestore dell'impianto dichiara che l'incertezza complessiva associata ad ogni singola misura dipende dalla metodica e/o della strumentazione utilizzata. Si utilizzeranno solo metodiche analitiche ufficiali, strumenti certificati e sottoposti a taratura periodica secondo le prescrizioni del fornitore.

Inoltre le analisi periodiche di autocontrollo saranno eseguite presso Laboratori Certificati e quelle eseguite dal gestore per la gestione quotidiana saranno periodicamente validate da laboratorio certificato.

7. Tempi di monitoraggio

Sono stati stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti.

In sintesi il piano di monitoraggio è descritto in una serie di tabelle che indicano per ogni tipo di emissione o di attività i parametri, le frequenze, le responsabilità e le verifiche.

QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

		MISURE
C O M P A R T I	CONSUMI	Materie prime e ausiliarie, Risorse idriche, Energia elettrica/termica Combustibili
	EMISSIONI IN ARIA	Misure periodiche e continue Sistemi di trattamento fumi Emissioni diffuse e fugitive
	EMISSIONI IN ACQUA	Misure periodiche e continue Sistemi di depurazione
	EMISSIONI SONORE	Misure periodiche
	RADIAZIONI	Controllo radiometrico
	EMISSIONI ECCEZIONALI	
	ACQUE SOTTERRANEE	Piezometri Misure piezometriche qualitative e quantitative
	SUOLO	Aree di stoccaggio
	RIFIUTI	Misure periodiche rifiuti in ingresso e in uscita
	GESTIONE IMPIANTO	Parametri di processo Indicatori di performance Controllo e manutenzione Controlli sui macchinari Interventi di manutenzione ordinaria Controlli sui punti critici Punti critici degli impianti e dei processi produttivi Interventi di manutenzione sui punti critici

**QUADRO DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DI AUTOCONTROLLO
E CONTROLLO PROGRAMMATO**

COMPARTO	GESTORE		ARPA LAZIO		
	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti o analisi	Controllo reporting
Consumi					
Materie prime e ausiliarie	alla ricezione	annuale	annuale		annuale
Risorse idriche	trimestrale	annuale	annuale		annuale
Energia elettrica e termica	mensile	annuale	annuale		annuale
Combustibili	mensile	annuale	annuale		annuale
Emissione in aria					
Misure periodiche	semestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Misure continue	semestrale	annuale	annuale		annuale
Sistemi di trattamento fumi	mensile	semestrale			
Emissioni diffuse e fuggitive	na	na			
Emissione in acqua					
Misure periodiche	quotidiano/ bimestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Misure continue	na	na			
Sistemi di depurazione	quotidiano	mensile			
Emissioni eccezionali					
Evento		annuale	annuale		annuale
Emissione Sonore					
Misure periodiche	ogni 5 anni	ogni 5 anni	ogni 5 anni		ogni 5 anni
Radiazioni					
Controllo radiometrico	na	na			
Acque sotterranee					
Piezometri	na	na			
Misure piezometriche qualitative	na	na			
Misure piezometriche quantitative	na	na			
Suolo					
Aree di stoccaggio	settimanale	mensile	annuale		annuale
Rifiuti					
Misure periodiche in ingresso al termovalorizzatore	mensile	annuale	annuale		annuale
Misure periodiche in uscita dallo stabilimento	semestrale	annuale	annuale		annuale
Gestione impianto					
Parametri di processo	quotidiana	annuale			annuale
Indicatori di performance	semestrale	annuale	annuale		annuale
Controllo e manutenzione					
Controlli sui macchinari	turno/ quadrimestre	annuale	annuale		annuale
Interventi di manutenzione ordinaria	Vedere allegato E.5.1	annuale			
Controlli sui punti critici					
Punti critici degli impianti e dei processi produttivi	quadrimestre/ annuale	annuale	annuale		annuale
Interventi di manutenzione sui punti critici	Vedere allegato E.5.1	annuale	annuale		annuale

PROPOSTA DEI PARAMETRI DA MONITORARE

CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE

TABELLA C-1-1				GESTORE			ARPA LAZIO	
Denominazione	Fase di utilizzo	UM Quantità	Metodo misura	Frequenza autocontrol lo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
ACETILE CLORURO	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
ACETONE 040	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
ACIDO ACETICO 99%	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
ACIDO BROMIDRICO GAS	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
ACIDO CLORIDRICO CONC. 040	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
ACIDO CLORIDRICO GAS	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
ACIDO FORMICO ANIDRO	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
ACIDO FOSFORICO 85%	E	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
ACQUA OSSIGENATA 130 V.	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
Alcol Etilico	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
ALCOL SEC-BUTILICO PURO	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
ALCOOL ISOPROPILICO 040	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
ALCOOL METILICO	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
ALCOOL N-BUTILICO 005	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
AMMONIACA ANIDRA 010	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
ANIDRIDE CARBONICA	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
AZOTO	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
BROMO	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
CALCE IDRATA	A/E	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
CARBONE CPL	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
CARBONE NORIT SX PLUS	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
CARBONE WWTP	E	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
EPIKURON 135	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
IDRAZINA IDRATA	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
IDROGENO	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
METILENE CLORURO 040	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
METOSSINAFTALDEIDE	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
PALLADIO/CAT CAR	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting
P-AMINOFENOLO	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting

TABELLA C-1-2						GESTORE			ARPA LAZIO	
Denominazione	Fase di utilizzo	UM Quantità	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	Note		
POTASSIO CARBONATO	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
RODIO TRICLORURO (N)	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
SODIO IDRATO 30 % 040	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
SODIO IDRATO 30 % 040	E	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
SODIO IDRATO 50 % 040	E	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
SODIO IPOCLORITO	A/E	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
POTASSIO METILATO SOLUZ. 30%	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
SOYA FOSTATIDILCOLINA 32%	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
TOLUENE 040	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
TRIIDROSSIBENZALDEIDE	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
UREA AGRICOLA	E	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
UREA TECNICA	E	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
ZINCO METALLO POLVERE	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
2,4 DIFLUORO DIFENILE	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		
3-CLOROPROPIOFENONE	A	Kg/anno	calcolato	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting		

A = produzione; E = Impianti di trattamento emissioni aeriformi e liquide



CONSUMO RISORSE IDRICHE

TABELLA: C 2						GESTORE		ARPA LAZIO	
Tipo di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	Quantità Mc/anno.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Pozzi	contatore	Produzione	1.100.000	lettura	trimestrale	registro	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Acquedotto	contatore	servizi	700	Lettura (ASJ)	trimestrale	registro	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

CONSUMO ENERGIA

TABELLA: C 3						GESTORE		ARPA LAZIO		
Descrizione	Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Quantità MWh/a	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Energia importata da rete esterna	elettrica	Contatore	Intero stabilimento	17.340 (2006)	Letture (ENEL)	mensile	compilazioni registri	annuale	annuale	reporting ispezione programmata

CONSUMO COMBUSTIBILI

TABELLA: C 4						GESTORE			ARPA LAZIO	
Tipologia	Punto misura	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantità Mc/anno	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
metano	contatore	n.a.	Produzione e servizi	3.452.978 (2006)	Letture (SGI)	mensile	Compilazione registro	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata



**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE**

ALLEGATO E

EMISSIONI IN ARIA

Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	GESTORE			ARPA LAZIO
					Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	
E 1A (1)	Portata	Misura calcolata	Nmc/h	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	HCl	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
E 2A (1)	CH ₂ Cl ₂	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
	Portata	Misura calcolata	Mmc/h	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
E 10C	HCl	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
	NH ₃	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
E 12C	SOV tot	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
	NOx	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
E 13C	NOx	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
	NOx	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
E 15C	POLVERI	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
	PORTATA	Misura calcolata	Nmc/h	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
E 16C	POLVERI	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
	PORTATA	Misura calcolata	Nmc/h	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
E 17C	POLVERI	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra
	PORTATA	Misura calcolata	Nmc/h	(2)	Semestrale	Registro	annuale	Come sopra

(1) I punti di emissione cessano alla messa in esercizio del termovalorizzatore

(2) : (LG S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05



**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE**

ALLEGATO E

Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	GESTORE			ARPA LAZIO	
					Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E 18C	PORTATA	Misura calcolata	Nm ³ /h	(2)	Semestrale	Registro	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	HCl	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	annuale	Come sopra
	Acetone	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	annuale	Come sopra
	Metanolo	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	annuale	Come sopra
	Etanolo	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	annuale	Come sopra
E 24A	Isopropanolo	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	annuale	Come sopra
	toluene	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	annuale	Come sopra
	PORTATA	Misura calcolata	Nm ³ /h	(2)	Semestrale	Registro	annuale	annuale	Come sopra
	POLVERI	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	annuale	Come sopra
E 37A	PORTATA	Misura calcolata	Nm ³ /h	(2)	Semestrale	Registro	annuale	annuale	Come sopra
	SOLV tot	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	annuale	Come sopra
	POLVERI	Misura discontinua	mg/Nmc	(2)	Semestrale	Registro	annuale	annuale	Come sopra

(2) : (LG S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05

Punto di monitoraggio	TABELLA: C-5-1-3 Controlli periodici, registro e modalità operative						GESTORE			ARPA LAZIO	
	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note		
E 2N (1)	PORTATA	Misura continua	Nmc/h	(2)	Continua	Cartaceo e/o elettronico	semestrale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata		
	TEMP	Misura continua	mg/Nmc	(2)	Continua	Cartaceo e/o elettronico	semestrale				
	CO	Misura continua	mg/Nmc	(2)	Continua	Cartaceo e/o elettronico	semestrale	annuale	come sopra		
	CO2	Misura continua	mg/Nmc	(2)	Continua	Cartaceo e/o elettronico	semestrale				
	TOC	Misura continua	mg/Nmc	(2)	Continua	Cartaceo e/o elettronico	semestrale	annuale	come sopra		
	SO2	Misura continua	mg/Nmc	(2)	Continua	Cartaceo e/o elettronico	semestrale	annuale	come sopra		
	HCl	Misura continua	mg/Nmc	(2)	Continua	Cartaceo e/o elettronico	semestrale	annuale	come sopra		
	HF	Misura continua	mg/Nmc	(2)	Continua	Cartaceo e/o elettronico	semestrale	annuale	come sopra		
	NO-NO ₂	Misura continua	mg/Nmc	(2)	Continua	Cartaceo e/o elettronico	semestrale	annuale	come sopra		
	O ₂	Misura continua	mg/Nmc	(2)	Continua	Cartaceo e/o elettronico	semestrale				
	H ₂ O	Misura continua	mg/Nmc	(2)	Continua	Cartaceo e/o elettronico	semestrale				
	POLVERI	Misura continua	mg/Nmc	(2)	Continua	Cartaceo e/o elettronico	semestrale	annuale	come sopra		

NOTE

(1) Il punto E 2N sarà attivo solo dopo la messa in esercizio del termovalorizzatore.

(2) (LG S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05

TABELLA C 5.2.1

Verifica di conformità e rispetto dei limiti. Le verifiche di conformità e rispetto dei limiti sono effettuate dall'Autorità di Controllo secondo il programma indicato, così come le verifiche di autocontrollo sono attuate dal gestore. I limiti e le modalità sono quelli fissati nella precedente autorizzazione per i punti di emissione interessati e di seguito riportati:

Punto Emissione	Origine	Port. Nm ³ /h	T °C	Durata emiss. ore	Freq.	Tot. Emis. h/anno	Sostanza inquinante	Concentr. mg/l	Flusso di massa g/h	Altezza dal suolo m	Diametro camino mm	Tipo impianto abbat.
10C	Caldaia produzione vapore indiretto con fluido olio diatermico	8.800	202	24		5.280 ⁽¹⁾	NO _x	<300	<2.600	11	620	na
12C	Caldaia produzione vapore indiretto con fluido olio diatermico	8.800	202	24				<300	<2.600	na		
13C	Caldaia ad olio diatermico	1.500	220	24		5.280	NO _x	<250	<375	9	340	na
1A	Reparti-Vari impianti (sfiati proc. Clorurati)	1.500	amb	24		5.280	HCl CH ₂ Cl ₂	<20 <20	<30 <30	15	200	Centralizzato
2A	Reparti-Vari impianti (sfiati non clorurati)	8.000	150/ 250	24		5.280	HCl NH ₃ SOV NO _x	<20 <15 <20 <250	<160 <120 <160 <2.000	15	500	Centralizzato
37A	RS2- Aspirazioni ambientali localizzate e polveri	4.000	amb	24 2	/ 2	5.280 880	SOV POLVERI	na <50	na <200	20	300	Torre di lavaggio
24A	Reparto essiccamento	5.000	amb	24		5.280	POLVERI	<50	<250	10	300	Filtro a maniche
15C	Essiccatore statico	800/ 1.000	70	24		3.500	POLVERI	<50	<50	5	450x450	Filtro a pieghe
16C	Essiccatore statico	800/ 1.000	70	24		3.500	POLVERI	<50	<50	5	450x450	Filtro a pieghe
17C	Essiccatore statico	800/ 1.000	70	24		3.500	POLVERI	<50	<50	5	450x450	Filtro a pieghe
18C	RS3-Reattore H2	100	20	1	1	220	HCl Acetone Metanolo Etanolo Isopropanolo Toluene	<20 <10 <100 <80 <80 <2 g/h	<2 <10 <10 <8 <8 <200	18	80	Torre di lavaggio

Tabella C.5.2.2

Verifica di conformità e rispetto dei limiti. Per il punto di emissione E2N (Termovalorizzatore) i parametri monitorati sono quelli indicati in tabella C-5.1.3 e la conformità ed il rispetto dei limiti sono secondo quanto stabilito dal D. Lgs. 133/05

Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Valore limite medio giorno	Valori limiti medi 30 min
E 2N	CO	Misura continua	mg/Nmc	50	100
	TOC	Misura continua	mg/Nmc	10	20/10
	SO ₂	Misura continua	mg/Nmc	50	200/50
	HCl	Misura continua	mg/Nmc	10	60/10
	HF	Misura continua	mg/Nmc	1	4/2
	NO e NO ₂	Misura continua	mg/Nmc	200	400/200
	POLVERI TOT.	Misura continua	mg/Nmc	10	30/10

Tabella C.5.3 Accessibilità e caratteristiche dei punti di prelievo

Punto Emissione	Accessibilità	Caratteristiche
10C	Scala alla marinara e passerella di servizio	Finestra dedicata sul camino
12C	Scala alla marinara e passerella di servizio	Finestra dedicata sul camino
13C	Diretto da terra	Bocchello 1 ½" dedicato con tappo filettato
1A	Scala alla marinara e piattaforma	Bocchello flangiato DN 100 dedicato
2A	Scala alla marinara e piattaforma	Bocchello flangiato DN 100 dedicato
37A	Scala a gradini e piattaforma	Bocchello flangiato DN 100 dedicato
24A	Scala alla marinara e passerella di servizio	Bocchello flangiato DN 100 dedicato
15C	Scala alla marinara e passerella di servizio	Bocchello flangiato DN 100 dedicato
16C	Scala alla marinara e passerella di servizio	Bocchello flangiato DN 100 dedicato
17C	Scala alla marinara e passerella di servizio	Bocchello flangiato DN 100 dedicato
18C	Scala alla marinara e piattaforma	Bocchello flangiato 3" dedicato e tubo interno.
2N	Scala a gradini e impalcato	Tre bocchelli flangiati DN 150

SISTEMI DI TRATTAMENTO FUMI

Punto emissione	Sistema di abbattimento	TABELLA: C-6			GESTORE			ARPA LAZIO	
		Parti soggette a manutenzione (periodicità) (3)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note	
E 1A (2)	Lavaggio ed adsorbimento	Scrubber, batterie, condensatori, ventilatori	Camino	mensile	Registro	semestrale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	
E 2A (2)	Ossidazione termica	Brucciatori, ventilatori, scrubber	Camino	mensile	Registro	semestrale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	
E 10C	Nessuno	Brucciatori	Camino	mensile	Registro	semestrale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	
E 12C	Nessuno	Brucciatori	Camino	mensile	Registro	semestrale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	
E 13C	Nessuno	Brucciatori	Camino	mensile	Registro	semestrale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	
E 15C	Filtro profondità	Filtro	Camino	mensile	Registro	semestrale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	
E 16C	Filtro profondità	Filtro	Camino	mensile	Registro	semestrale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	
E 17C	Filtro profondità	Filtro	Camino	mensile	Registro	semestrale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	
E 18C	Torre di lavaggio	Pompa, distributori, pH metro	Camino	mensile	Registro	semestrale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	
E 24C	Filtro a maniche	Filtri	Camino	mensile	Registro	semestrale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	
E 37C	Torre di lavaggio	Pompa, distributori, pH metro	Camino	mensile	Registro	semestrale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	
E 2N (1)	Scrubber Venturi Lavatore a piatti SWS scrubber Filtro elettrostatico ad umido	Brucciatori Spruzzatori Pompe Organi d regolazione	A valle di ogni step ed al camino	Mensile e/o continuo	Cartacea ed informatica	semestrale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	

NOTE

- 1) Il punto E 2N sarà attivo solo dopo la messa in esercizio dell'impianto di termovalorizzatore;
- 2) I punti E 1A ed 1B cessano dopo la messa in esercizio del termovalorizzatore
- 3) La periodicità è indicata nella sezione "Gestione impianto".

EMISSIONI DIFFUSE

TABELLA: C-7							
Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	GESTORE			ARPA LAZIO	
			Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
na	na	na	na	na	na	na	na

NOTA:

Non sono presenti emissioni diffuse nell'ambiente esterno.

Non sono presenti emissioni derivanti da un contatto diretto di sostanze volatili o polveri leggere con l'ambiente esterno, in condizioni operative normali di funzionamento o di manutenzione. Le operazioni di manipolazione non eseguite in circuito chiuso sono effettuate sotto aspirazione locale ed avviate a trattamento specifico.

I solventi sono stoccati in serbatoi in atmosfera inerte. Le operazioni di carico e scarico dei solventi avvengono con procedure che non consentono il contatto con l'ambiente esterno.

EMISSIONI FUGGITIVE

TABELLA: C-8			GESTORE			ARPA LAZIO	
Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Lieve perdita occasionale per usura o allentamento	Valvole di serbatoi	Supervisione continua di tutti gli impianti. In caso di necessità messa in sicurezza, intervento di rimozione dell'emissione con manutenzione immediata.	turno	Registro	semestrale	annuale	
Lieve perdita occasionale per usura o allentamento	Valvole di linea	Supervisione continua di tutti gli impianti. In caso di necessità messa in sicurezza, intervento di rimozione dell'emissione con manutenzione immediata.	turno	Registro	semestrale	annuale	
Lieve perdita occasionale per usura o allentamento	Tenute pompe	Supervisione continua di tutti gli impianti. In caso di necessità messa in sicurezza, intervento di rimozione dell'emissione con manutenzione immediata.	turno	Registro	semestrale	annuale	
Lieve perdita occasionale per usura o allentamento	Flangiateure apparecchi	Supervisione continua di tutti gli impianti. In caso di necessità messa in sicurezza, intervento di rimozione dell'emissione con manutenzione immediata.	turno	Registro	semestrale	annuale	
Lieve perdita occasionale per usura o allentamento	Flangiateure linee	Supervisione continua di tutti gli impianti. In caso di necessità messa in sicurezza, intervento di rimozione dell'emissione con manutenzione immediata.	turno	Registro	semestrale	annuale	

NOTA:

L'eventuale calo di tenuta delle apparecchiature e/o delle linee è evidenziato dai controlli del personale addetto oppure dai parametri di processo rilevati dalla strumentazione installata. Eventuali anomalie vengono gestite dal personale in turno attraverso la messa in sicurezza immediata delle apparecchiature e l'intervento immediato di manutenzione.



EMISSIONI IN ACQUA

Punto emissione	Tipologia di scarico	Recettore
P.P.C.1	Scarichi idrici finali	C.I.S. Fosso Vadisi
P.P.C.86M	Scarichi acque meteoriche bianche (non inquinate)	Fosso Vadisi

TABELLA C-9-1-1				GESTORE		ARPA LAZIO		
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
P.P.C.1	pH	Norma di legg	IRSA ACQUE 2060/ interno	Bimestrale / giornaliero	Registro	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Temperatura	c.s.	elettronico	Bimestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Colore	c.s.	IRSA Acque 2020 A	Bimestrale/ giornaliero		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	COD	c.s.	IRSA ACQUE 5130 / TOC	Bimestrale / giornaliero		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	BOD ₅	c.s.	IRSA Acque 5120 B2	Bimestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Solidi sospesi totali	c.s.	IRSA ACQUE 2090 B / interno	Bimestrale / giornaliero		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Rame (Cu) e composti	c.s.	IRSA ACQUE 3010 3250 A	Bimestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Zinco (Zn) e composti	c.s.	IRSA ACQUE 3010 3250 A	Bimestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

TABELLA C-9-1-2				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
P.P.C.1	Cloruri	c.s.	IRSA ACQUE 4090 A ₁	Bimestrale	Registro	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Fosforo totale	c.s.	IRSA ACQUE 4110 / KIT	Bimestrale / giornaliero		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	c.s.	IRSA ACQUE 4030 A ₂ / KIT	Bimestrale / giornaliero		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Azoto nitroso (come N)	c.s.	IRSA ACQUE 4050	Bimestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Azoto nitrico (come N)	c.s.	IRSA ACQUE 4040 A ₁	Bimestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Idrocarburi totali	c.s.	IRSA Acque 5160 A2	Bimestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Composti organici alogenati	c.s.	IRSA ACQUE E 018	Bimestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	S	c.s.	IRSA ACQUE E 016	Bimestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Fenoli	c.s.	IRSA ACQUE 5070 A ₂	Bimestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

Tabella C-9-2 Verifica di conformità e rispetto dei limiti			
Parametro	Unità di misura	Valori limite	Metodo analitico
pH	-	5,5 - 9,5	IRSA ACQUE 2060
Solidi sospesi totali	mg/l	80	IRSA ACQUE 2090 B
C.O.D.	mg/l di O ₂	160	IRSA ACQUE 5130
BOD 5	mg/l di O ₂	40	IRSA ACQUE 5120 B2
Rame	mg/l	0,1	IRSA ACQUE 3010 3250 A
Zinco	mg/l	0,5	IRSA ACQUE 3010 3250 A
Cloruri	mg/l	1.200	IRSA ACQUE 4090 A ₁
Fosforo totale	mg/l P	10	IRSA ACQUE 4110
Azoto ammoniacale	mg/l NH ₄	15	IRSA ACQUE 4030 A ₂
Azoto nitroso	mg/l N	0,6	IRSA ACQUE 4050
Azoto nitrico	mg/l N	20	IRSA ACQUE 4040 A ₁
Fenoli	mg/l	0,5	IRSA ACQUE 5070 A ₂
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	IRSA ACQUE E 016
Solventi clorurati	mg/l	1	IRSA ACQUE E 018
Tabella C-9-2-1 Verifica di conformità e rispetto dei limiti (Annuale)			
Alluminio	mg/l	1	IRSA acque 3010 3050 B
Arsenico	mg/l	0.5	IRSA Acque 3010 3080 A
Bario	mg/l	20	IRSA Acque 3090 B
Boro	mg/l	2	IRSA acque 3110 A1
Cadmio	mg/l	0.02	IRSA Acque 3010 3120 A
Cromo tot	mg/l	2	IRSA Acque 3010 3150 A
Cromo VI	mg/l	0.2	IRSA Acque 3150 C
Ferro	mg/l	2	IRSA Acque 3010 3160 A
Manganese	mg/l	2	IRSA Acque 3010 3190 A
Mercurio	mg/l	0.005	IRSA Acque 3200 A1
Nichel	mg/l	2	IRSA Acque 30103220 A
Piombo	mg/l	0.2	IRSA Acque 3010 3230 B
Selenio	mg/l	0.03	IRSA acque 3010 3260 A
Stagno	mg/l	10	IRSA Acque 3010 3280 B
Cianuri tot. (CN)	mg/l	0.5	Kit analitico
Il controllo dei metalli avrà frequenza annuale			



**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE**

ALLEGATO E

TABELLA C-9-3-1				GESTORE		ARPA LAZIO		
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
P.P.C.86M	pH	Norma di legg	IRSA ACQUE 2060/ interno	Tre eventi per anno	Registro	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Temperatura	c.s.	elettronico	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Colore	c.s.	IRSA Acque 2020 A	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	COD	c.s.	IRSA ACQUE 5130 / TOC	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	BOD ₅	c.s.	IRSA Acque 5120 B2	Bimestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Solidi sospesi totali	c.s.	IRSA ACQUE 2090 B / interno	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Rame (Cu) e composti	c.s.	IRSA ACQUE 3010 3250 A	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Zinco (Zn) e composti	c.s.	IRSA ACQUE 3010 3250 A	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

TABELLA C-9-3-2				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
P. P. C. 86M	Cloruri	c.s.	IRSA ACQUE 4090 A ₁	Tre eventi per anno	Registro	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Fosforo totale	c.s.	IRSA ACQUE 4110 / KIT	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	c.s.	IRSA ACQUE 4030 A ₂ / KIT	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Azoto nitroso (come N)	c.s.	IRSA ACQUE 4050)	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Azoto nitrico (come N)	c.s.	IRSA ACQUE 4040 A ₁	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Idrocarburi totali	c.s.	IRSA Acque 5160 A2	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Composti organici alogenati	c.s.	IRSA ACQUE E 018	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	S	c.s.	IRSA ACQUE E 016	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Fenoli	c.s.	IRSA ACQUE 5070 A ₂	Tre eventi per anno		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata



**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE**

ALLEGATO E

Tabella C-9-4 Verifica di conformità e rispetto dei limiti

Parametro	Unità di misura	Valori limite	Metodo analitico
pH	-	5,5 - 9,5	IRSA ACQUE 2060
Solidi sospesi totali	mg/l	80	IRSA ACQUE 2090 B
C.O.D.	mg/l di O ₂	160	IRSA ACQUE 5130
BOD 5	mg/l di O ₂	40	IRSA ACQUE 5120 B2
Rame	mg/l	0,1	IRSA ACQUE 3010 3250 A
Zinco	mg/l	0,5	IRSA ACQUE 3010 3250 A
Cloruri	mg/l	1.200	IRSA ACQUE 4090 A ₁
Fosforo totale	mg/l P	10	IRSA ACQUE 4110
Azoto ammoniacale	mg/l NH ₄	15	IRSA ACQUE 4030 A ₂
Azoto nitroso	mg/l N	0,6	IRSA ACQUE 4050
Azoto nitrico	mg/l N	20	IRSA ACQUE 4040 A ₁
Fenoli	mg/l	0,5	IRSA ACQUE 5070 A ₂
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	IRSA ACQUE E 016
Solventi clorurati	mg/l	1	IRSA ACQUE E 018

Tabella C-9-5 Accessibilità e caratteristiche dei punti di controllo

Punto Emissione	Accessibilità	Caratteristiche
P.P.C.1	Diretta dall' esterno dello stabilimento	Pozzetto fiscale attrezzato con campionatore automatico, per il prelievo di circa 4 litri medi sulle 3 ore, permanentemente in funzione.
P.P.C.86M	Diretta dall' esterno dello stabilimento	Pozzetto esterno.

SISTEMI DI DEPURAZIONE

Punto emissione	TABELLA C-9-6						ARPA LAZIO		
	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
P.P.C.1	Chimico fisico	Sedim. primario Ispevitore Filtro pressa	na	na	na	na		annuale	
	Biologico	Equalizzatore Percolatore Torri ossidazione Ispevitore Nastro pressa	-TOC-metro - COD -Misuratore O ₂ -pH-metro -Misuratore Fosforo, Azoto -Flussimetro -Misuratore concentrazione fanghi	Equalizzatore Percolatore Torri ossidazione	-TOC/COD : Ogni turno -O ₂ : in continuo -pH : in continuo -Fosforo, Azoto : giornaliero -Portata : in continuo -Concentrazione fanghi : giornaliero	TOC/COD : su registro, su bollettini e su archivio elettronico Tutti gli altri su registro	mensile	annuale	

EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI PREVEDIBILI

TABELLA C 10				GESTORE		ARPA LAZIO	
Tipo di evento	Fase di lavorazione	Fine Data, ora	Comments	Reporting	Modalità di comunicazione all'autorità	Frequenza	note
Sovrappressione reattore	Produzione		Rottura del disco di sicurezza. Scarico a blow down, condensatore e scarico in atmosfera	annuale	dopo un'ora dall'evento	annuale	
Superamento indice di esplosività nel fluido gassoso inviato al termovalorizzatore	Termovalorizzatore		I gas, già sottoposti a lavaggio, sono espulsi in sicurezza attraverso il camino di emergenza e l'impianto che li genera viene arrestato entro 2 ore.	annuale	dopo un'ora dall'evento	annuale	
Sversamento per errore umano	Scarico idrico		Parametri interessati: pH, COD, SS, P, N. Interruzione dello scarico utilizzando la capacità di stoccaggio equalizzatori. Intervento correttivo. In caso di mancato ripristino entro 24 ore segnalazione all'autorità di controllo.	annuale	dopo 24 ore in caso di perdurare	annuale	
Grave guasto meccanico	Scarico idrico		Parametri interessati: pH, COD, SS, P, N. Interruzione dello scarico utilizzando la capacità di stoccaggio equalizzatori. Intervento correttivo. In caso di mancato ripristino entro 24 ore segnalazione all'autorità di controllo.	annuale	dopo 24 ore in caso di perdurare	annuale	
Grave danneggiamento della biomassa	Scarico idrico		Parametri interessati: pH, COD, SS, P, N. Interruzione dello scarico utilizzando la capacità di stoccaggio equalizzatori. Intervento correttivo. In caso di mancato ripristino entro 24 ore segnalazione all'autorità di controllo.	annuale	dopo 24 ore in caso di perdurare	annuale	

EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI IMPREVEDIBILI

TABELLA C-11						GESTORE			ARPA LAZIO	
Condizione anomala di funzionamento	Parametro inquinante	Conc. mg/mc	inizio superamento Data, ora	fine superamento Data, ora	Commenti	Modalità di registrazione	Reporting	Modalità di comunicazione all'autorità	Frequenza	note
Incidente catastrofico per cause naturali od imprevedibili a un componente del trattamento fumi.	Vedi Tab. E 5	Vedi Tab. E 5				Registro	annuale	dopo un'ora dall'evento		Controllo reporting Ispezione programmata

EMISSIONI SONORE

TABELLA C-12					GESTORE		ARPA LAZIO		
Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Livello di emissione	Misura dirette discontinue	dB(A)	(LG S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05(*)	Al confine aziendale e presso i recettori, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche	Ogni 5 anni o ogni volta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	Ogni 5 anni	Ogni 5 anni	

(*)secondo le normative vigenti in materia di acustica ambientale (L. 447/95, D.M. 16/03/98 e successivi)

CONTROLLO RADIOMETRICO

TABELLA-C-13		GESTORE		ARPA LAZIO		
Materiale controllato	Modalità di controllo	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controllo	Reporting	Frequenza	note
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NON APPLICABILE PER ASSENZA EMISSIONI QUESTO TIPO

ACQUE SOTTERRANEE

TABELLA C-14				GESTORE		ARPA LAZIO		
Piezometro	Parametro	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note

NON APPLICABILE

PIEZOMETRI

TABELLA C-15									
Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate UTM (N/E)	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)	GESTORE		ARPA LAZIO	
						Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza note

NON APPLICABILE

MISURE PIEZOMETRICHE QUANTITATIVE

TABELLA C-16										
Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Livello statico (m.s.l.m.)	Livello dinamico (m.s.l.m.)	GESTOREE					
					Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note	
										ARPA LAZIO

NON APPLICABILE

MISURE PIEZOMETRICHE QUALITATIVE

TABELLA C 17									
Piezometro	Posizione piezometro	Misure qualitative	Parametri	Metodi	GESTORE		ARPA LAZIO		
					Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note

NON APPLICABILE



**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE**

ALLEGATO E

SUOLO – AREE DI STOCCAGGIO

TABELLA C 18

Struttura contenim. (codifica e descrizione contenuto)	GESTORE											
	Contenitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)			ARPA LAZIO		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Frequenza	Note	
Stoccaggio solventi e liquidi	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro	Ispezione visiva	Settimanale	Registro	Ispezione visiva	Settimanale	Registro	annuale	Controllo reporting ispezione programmata	
Piattaforma stoccaggio rifiuti	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro	Ispezione visiva	Settimanale	Registro	Ispezione visiva	Settimanale	Registro	annuale	Controllo reporting ispezione programmata	

RIFIUTI PRODOTTI DA CHEMI CHE POSSONO ESSERE AVVIATI AL TERMOVALORIZZATORE

TABELLA C 19

MONITORAGGI				Gestore		ARPA LAZIO	
RIFIUTO CER	OPERAZIONE DI RECUPERO SMALTIMENTO	U.M.	MODALITA' DI GESTIONE	FREQUENZA	NOTE	FREQUENZA	NOTE
07.05.01	RECUPERO E SMALTIMENTO	m ³	Ricezione dai reparti. Registrazione quantità. Verifica analitica per pci. Gestione serbatoi di stoccaggio. Carico al termovalorizzatore con registrazione quantità	Quotidiana o ad ogni ricezione ed invio	Il rifiuto proviene dai cicli produttivi di Chemi SpA situati sullo stesso sito	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
07.05.04	RECUPERO E SMALTIMENTO	m ³	Ricezione dai reparti. Registrazione quantità. Verifica analitica per pci. Gestione serbatoi di stoccaggio. Carico al termovalorizzatore con registrazione quantità	Quotidiana o ad ogni ricezione ed invio	Il rifiuto proviene dai cicli produttivi di Chemi SpA situati sullo stesso sito	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

RIFIUTI PRODOTTI GLOBALI

TABELLA C-20-1

MONITORAGGIO			GESTORE		ARPA LAZIO	
RIFIUTO CER (5)	OPERA ZIONE DI RECUP ERO SMALTI MENTO	MODALI TA DI GESTIO NE	FREQ.	NOTE	FREQ.	NOTE
07.05.01	D15 Smaltimento interno R1 e R13 od esterno	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
07.05.03	D15	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
07.05.04	D15 Smaltimento interno R1 e R13 od esterno	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
07.05.07	D15	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
07.05.08	D15	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
07.05.09	D15	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
07.05.10	D15	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
07.05.11	D15	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
07.05.12	D1 Discarica esterna	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
13.02.08	Smaltimento esterno	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
15.01.02	Recupero esterno, R13	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
15.01.03	Recupero esterno, R13	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
15.01.10	Smaltimento esterno	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
16.05.06	D15	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
16.06.01	Recupero esterno, R13	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
16.08.01	Recupero esterno, R13	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
16.08.07	Recupero esterno, R13	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
17.01.06	Discarica esterna, D1	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
17.02.01	Recupero esterno, R13	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
17.04.05	Recupero esterno, R13	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata
17.05.03	Discarica esterna, D1	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting ispezione programmata

TABELLA C-20-1

		MONITORAGGIO			GESTORE		ARPA LAZIO	
		RIFIUTO CER (5)	OPERA ZIONE DI RECUP ERO SMALTI MENTO	MODALI TA' DI GESTIO NE	FREQ.	NOTE	FREQ.	NOTE
18.01.03	Smaltimento esterno	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting	Ispezione programmata	
19.02.07	D15	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting	Ispezione programmata	
20.01.21	Smaltimento esterno	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting	Ispezione programmata	
20.03.04	Smaltimento esterno, D8	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(2)	Annuale	Controllo reporting	Ispezione programmata	
19.01.11	D15 Smaltimento esterno	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(1) (2)	Annuale	Controllo reporting	Ispezione programmata	
19.01.15	D15 Smaltimento esterno	Registrazione dati secondo norme vigenti	Semestrale	(1) (2)	Annuale	Controllo reporting	Ispezione programmata	

NOTE:

- (1) I rifiuti 19.01.11 e 19.01.15 sono prodotti dal termovalorizzatore e saranno presenti solo dopo la messa in esercizio dello stesso.
- (2) La caratterizzazione di base dei rifiuti sarà effettuata, in ottemperanza a quanto previsto dalla parte 4 D. Lgs 152/06, al primo conferimento a ditte esterne autorizzate che effettuano attività di recupero/smaltimento rifiuti e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti. Referti analitici e valutazioni scritte saranno conservate per almeno 5 anni presso lo stabilimento.



**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE**

ALLEGATO E

GESTIONE DELL'IMPIANTO



**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE**

ALLEGATO E

CONTROLLO E MANUTENZIONE

GESTORE							ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Parametri			Perdite			Frequenza	Note
	Parametri	Frequenza dei controlli	Modalità (1)	Sostanza (5)	Modalità di registrazione dei controlli (2)			
Ispevitore	Cuscinetti, gruppo movimento, olio lubrificante	Ogni 4 mesi	Manuale e/o strumentale	Nessuna	Registro		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
TRATTAMENTO EMISSIONI SINO A MESSA IN ESERCIZIO DEL TERMOVALORIZZATORE								
Ventilatori aria e gas	Allineamento, cuscinetti, cinghie, motore, vibrazioni, controllo generale	Ogni 4 mesi	Manuale, strumentale	Nessuno	Registro		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Pompe	Allineamento, olio lubrific., cuscinetti e giunto, tenuta	Ogni 4 mesi	Manuale, strumentale	Nessuno	Registro		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Camera combustione	Valvole di scambio camere	Annuale Ar	Manuale, strumentale	Nessuno	Registro		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Compressore gruppo frigo e pompa da vuoto	Allineamento, cuscinetti, cinghie, motore, vibrazioni, circuito olio, circuito refrigerante, controllo generale	Ogni 4 mesi	Manuale, strumentale	Nessuno	Registro		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Condensatori e scambiatori	Integrità fascio tubiero	Annuale Ar	Manuale, strumentale	Nessuno	Registro		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Adsorbitori	Controllo spessore Sostituzione carboni attivi	Annuale Ar	Manuale, strumentale	Nessuno	Registro		Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

- 1) Tipo di monitoraggio (automatico, manuale, visivo, strumentale)
- 2) Registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro
- 3) Si intendono quei macchinari o parti di impianti di abbattimento, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA e il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente
- 4) Si specifica se durante la fase di indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto
- 5) Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio

Macchina (3)		GESTORE				ARPA LAZIO	
		Parametri		Perdite		Frequenza	Note
Parametri		Frequenza dei controlli	Modalità (1)	Sostanza (5)	Modalità di registrazione dei controlli (2)		
TERMOVALORIZZATORE							
Ventilatori aria e gas	Allineamento, cuscinetti, cinghie, motore, vibrazioni, controllo generale	Ogni 4 mesi	Manuale, strumentale	Nessuno	Registro, sistema informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Pompe / Agitatori	Allineamento, olio lubrific., cuscinetti e giunto, tenuta	Ogni 4 mesi	Manuale, strumentale	Nessuno	Registro, sistema informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Camera combustione	Stato refrattario, Stato bruciatore	Annuale Ar	Manuale, strumentale	Nessuno	Registro, sistema informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Caldia	Controllo generale Stato fascio tubiero	Annuale Ar	Manuale, strum entale	Nessuno	Registro, sistema informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Scambiatori di calore	Integrità piastre	Annuale Ar	Manuale, strum entale	Nessuno	Registro, sistema informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Quencher	Stato refrattario	Annuale Ar	Manuale, strum entale	Nessuno	Registro, sistema informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Lavaggio fumi	Pulizia e controllo ugelli Controllo allineamento e stato piatti Controllo stato pistone venturi Controllo generale	Annuale Ar	Manuale, strum entale	Nessuno	Registro, sistema informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

- 1) Tipo di monitoraggio (automatico, manuale, visivo, strumentale)
- 2) Registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro
- 3) Si intendono quei macchinari o parti di impianti di abbattimento, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA e il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente
- 4) Si specifica se durante la fase di indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto
- 5) Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio

GESTORE							
Macchina (3)	Parametri			Perdite		ARPA LAZIO	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Modalità (1)	Sostanza (5)	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
Elettrofiltro	Controllo isolamento elettrico Controllo stato elettrodi Controllo ugelli Controllo trasformatore	Annuale Ar	Manuale, strumentale	Nessuno	Registro, sistema informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Strumentazione e varia	Calibrazioni periodiche	2 volte anno E	Manuale, strumentale	Nessuno	Registro, sistema informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Sistema analisi fumi	Calibrazioni Pulizia e lubrificazioni Sostituzione parti usurate	Semestrale Ar	Manuale, strumentale	Nessuno	Registro, sistema informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

- 1) Tipo di monitoraggio (automatico, manuale, visivo, strumentale)
- 2) Registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro
- 3) Si intendono quei macchinari o parti di impianti di abbattimento, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA e il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente
- 4) Si specifica se durante la fase di indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto
- 5) Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio



INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

GESTORE				ARPA LAZIO	
Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli	Frequenza	Note
Tutte	Controlli visivi e funzionali Sostituzione componenti usurati	Secondo programma di manutenzione preventiva	Registro.	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

NOTA:

Si veda per il dettaglio il documento E.5.1 della richiesta di AIA. Tale documento elenca dettagliatamente il PROGRAMMA DI MANUTENZIONE PREVENTIVA DELLE APPARECCHIATURE, al fine di assicurarne il funzionamento sicuro e regolare.

Dato il numero delle apparecchiature e delle tipologie di intervento non è possibile riportare i dati nello schema di modello proposto.

	AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	ALLEGATO E
---	--	-------------------

CONTROLLI SUI PUNTI CRITICI

PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI

		GESTORE					ARPA LAZIO	
		Parametri			Perdite			
Macchina (3)	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase (4)	Modalità (1)	Sostanza (5)	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
TRATTAMENTO ACQUE DI SCARICO								
Compressori aria	Efficienza meccanica, portata, prevalenza	turno	Regime	Visiva e/o strumentale	Nessuna	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Pompe	Efficienza meccanica, portata, prevalenza	turno	Regime	Visivo e/o strumentale	Nessuna	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Torri Biologiche	Efficienza di processo, O2, pH, Concentrazione fango biologico.	turno	Regime	Visivo e/o strumentale	Nessuna	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
TRATTAMENTO EMISSIONI PRIMA DELLA MESSA IN ESERCIZIO DEL TERMOVALORIZZATORE								
Ventilatori aria e gas	Efficienza meccanica, portata, prevalenza	turno	Regime	Visivo e/o strumentale	Nessuno	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Pompe	Efficienza meccanica, portata, prevalenza	turno	Regime	Visivo e/o strumentale	Nessuno	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Camera combustione	Efficienza combustione, temperatura	turno	Regime	Visivo e/o strumentale	Nessuno	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Compressore gruppo frigo e pompa da vuoto	Efficienza meccanica, portata, prevalenza	turno	Regime	Visiva e/o strumentale	Nessuno	Registro	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata



AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ALLEGATO E

GESTORE										ARPA LAZIO	
Parametri						Perdite					
Macchina (3)	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase (4)	Modalità (1)	Sostanza (5)	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note			
Condensatori e scambiatori	Integrità fascio tubiero, temperature e pressioni	turno	Regime	Visivo e/o strumentale	Nessuno	Registro.	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata			
Adsorbitori	Integrità, temperatura	turno	Regime	Visivo e/o strumentale	Nessuno	Registro.	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata			
TERMOVALORIZZATORE											
Ventilatori aria e gas	Efficienza meccanica, portata, prevalenza	turno	Regime	Visivo e/o strumentale	Nessuno	Registro/informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata			
Pompe / Agitatori	Efficienza meccanica, portata, prevalenza	turno	Regime	Visivo e/o strumentale	Nessuno	Registro/informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata			
Camera combustione	Efficienza combustione, temperatura, controllo fiamma	turno	Regime	Visivo e/o strumentale	Nessuno	Registro/informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata			
Quencher	Presenza acqua, temperature	turno	Regime	Visivo e/o strumentale	Nessuno	Registro/informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata			
Lavaggio fumi	Presenza acqua, presenza soda, temperature, livelli	turno	Regime	Visivo e/o strumentale	Nessuno	Registro/informatico	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata			

GESTORE							ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Parametri			Perdite		Frequenza	Note	
	Parametri	Frequenza di controlli	Fase (4)	Modalità (1)	Sostanza (5)			Modalità di registrazione dei controlli (2)
Elettrofiltro	Ciclo di pulizia, temperature	turno	Regime	Visivo e/o strumentale	Nessuno	Registro/informativo.	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

- 1) Tipo di monitoraggio (automatico, manuale, visivo, strumentale)
- 2) registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro
- 3) Si intendono quei macchinari o parti di impianti di abbattimento, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA e il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente
- 4) Si specifica se durante la fase di indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto
- 5) Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio

	AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	ALLEGATO E
---	--	-------------------

Gestore				ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
Quencher	Stato refrattario	Annuale	Registro.	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Lavaggio fumi	Pulizia e controllo ugelli-Controllo allineamento e stato piatti Controllo stato pistone venturi - Controllo generale	Annuale	Registro.	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Elettrofiltro	Controllo isolamento elettrico Controllo stato elettrodi Controllo ugelli Controllo trasformatore	Annuale	Registro.	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

- 1) Tipo di monitoraggio (automatico, manuale, visivo, strumentale)
- 2) Registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro
- 3) Si intendono quei macchinari o parti di impianti di abbattimento, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA e il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente
- 4) Si specifica se durante la fase di indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto
- 5) Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio