

ALLEGATO 1

Piano di Monitoraggio e Controllo

(prot. 147204 del 17/03/2021)



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

(AGGIORNATO OTTOBRE 2020)

IMPIANTO RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

ECOTIME
CONSULENZA AMBIENTALE
DR. DEL REGNO GIUSEPPE
VIA V. ALFANO, 35 MERCATO SAN SEVERINO

PRT Srl
POLYURETHAN RECYCLING TECHNOLOGY
VIA INGEGNO, SNC - ZONA INDUSTRIALE
84047 - SARNO (SA)

INTRODUZIONE

Attraverso il presente documento la società PRT Srl - Polyurethan Recycling Technology, con sede legale ed impianto in Via Ingegno, snc - Zona Industriale del Comune di Sarno (SA) propone i monitoraggi ed i controlli delle emissioni e dei parametri di processo, ritenuti più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC. L'Autorità competente valuterà tali proposte riservandosi, ove lo ritenga necessario, di effettuare delle modifiche.

Il Piano di Monitoraggio e controllo approvato dall'Autorità competente, sarà adottato dalla società in epigrafe a partire dalla data di autorizzazione delle modifiche non sostanziali all'esercizio A.I.A. del proprio impianto.

Le emissioni / attività considerate per l'analisi del monitoraggio sono le seguenti:

- Consumo materie prime (rifiuti);
- Consumi idrici;
- Consumi energetici;
- Consumo combustibili;
- Emissioni in atmosfera;
- Emissioni sonore;
- Scarichi idrici;
- Rifiuti prodotti;
- Difesa suolo;
- Gestione impianto;
- Indici di performance.

La società ha adottato un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) per migliorare le proprie prestazioni ambientali ed in attuazione delle BAT di settore, in particolare è in possesso della certificazione **ISO 14001:2015** e di un sistema di gestione per la qualità del processo di produzione del CSS-Combustibile attraverso il rispetto della norma **UNI EN 15358:2011** "*Combustibili solidi secondari - Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti particolari per la loro applicazione alla produzione di combustibili solidi secondari*".

Con l'occasione si è ritenuto opportuno inserire nel PMeC anche le principali misure di monitoraggio e controllo attuate dalla PRT Srl nell'ambito dello SGA (UNI 14001:2015) riportate nelle procedure del manuale adottato, in modo da consentire anche agli organi di controllo (ARPAC) una più facile verifica in fase ispettiva.

Consumo materie prime (rifiuti)

ATTIVITÀ	RIFIUTI (codici EER)	METODICA DI CONTROLLO	UNITÀ DI MISURA	FREQUENZA CONTROLLO	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
Conferimento rifiuti	Su tutti i CER	Ispezione visiva del carico e verifica della corrispondenza con quanto riportato nei documenti di trasporto (estremi del carico, ER, ecc.) Pesatura dei rifiuti	Tonnellate	Ad ogni conferimento	Annotazione registro di carico e scarico

Consumi idrici

TIPOLOGIA	APPROVIGIONAMENTO	UTILIZZO	METODO DI MISURA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
Acqua potabile	Rete idrica comunale	Servizi igienici*	Misura diretta tramite con.re volumetrico	mc	Annotazione su registro (annuale)

(*) servizi igienici Palazzina uffici, e capannoni

Consumi energetici

Il gestore, con frequenza triennale, provvederà ad effettuare un audit sull'efficienza energetica del sito. Prima della scadenza triennale il gestore provvederà a sviluppare un programma di audit. L'audit avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse.

TIPOLOGIA	FASE DI UTILIZZO E PUNTO DI MISURA	METODO DI MISURA E FREQUENZA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
Energia elettrica	Tutti i macchinari di produzione ed impianti di servizio. Contatore	Misura diretta con lettura al contatore generale	MWh/ton	Annotazione su registro con cadenza mensile. Il valore letto mensilmente è rapportato alle tonnellate mensilmente lavorate.

Consumo combustibili

TIPOLOGIA	FASE DI UTILIZZO E PUNTO DI MISURA	STATO FISICO	METODO DI MISURA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
Gasolio	Mezzi d'opera	Liquido	Valutazione consumi	Litri/anno	Annotazione su registro (annuale)

Emissioni in atmosfera

Le tabelle che seguono riportano in sintesi le emissioni oggetto di monitoraggio e la tipologia degli inquinanti significativi presenti. I controlli e le misure previste sono finalizzati a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera ai valori limite di emissione di cui al D. L.vo 152/06, nelle more dell'emissione delle BAT conclusioni di Settore che potrebbero definire valori limite di emissione (VLE) differenti.

Emissioni convogliate

Camino	Provenienza	Metodologia di monitoraggio (incertezza)	Inquinanti	Frequenza monitoraggio	Unità di misura	Sistema di abbat.	Componenti soggetti a manutenzione	Periodicità manutenzione	Modalità di registrazione
E1	Lavorazione Rifiuti a secco	UNI EN 13284-1:2017 (10 %)	Polveri	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa Kg/h	Ciclone e Filtro a maniche	Ciclone e maniche	Mensile	Registro
E2	Lavorazione rifiuti e sistema depressivo	UNI CEN/TS 13649:2015 (10 %)	COV-I-II-III-IV-V	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa Kg/h	Torre di lavaggio (scrubber) e scrubber	Manutenzione ordinaria	Mensile	Registro
E ₃	Centrale Termica	UNI 10878:2000 UNI EN 14791:2017 (10 %)	Polveri NO _x SO ₂	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa Kg/h	///	Manutenzione ordinaria	Semestrale	Registro
E ₄	Gruppo Elettrogeno emergenza 540 Kw	UNI EN 13284-1:2017 UNI 10878:2000 UNI EN 14791:2017 (10 %)	Polveri NO _x SO ₂	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa Kg/h	///	Manutenzione ordinaria	Semestrale	Registro
E ₅	Gruppo Elettrogeno emergenza Kw 540	UNI EN 13284-1:2017 UNI 10878:2000 UNI EN 14791:2017 (10 %)	Polveri NO _x SO ₂	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa Kg/h	///	Manutenzione ordinaria	Semestrale	Registro
E ₆	Cogeneratore	UNI 10878:2000	NO _x	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa Kg/h	///	Manutenzione ordinaria	Semestrale	Registro
P ₁	Ingresso area messa in riserva	UNI EN 13284-1:2017 (10 %)	Polveri	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³	///	///	///	Registro
P ₂	Area st.gio movim.zione	UNI EN 13284-1:2017 (10 %)	Polveri	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³	///	///	///	Registro
P ₃	Area st.gio movim.zione	UNI EN 13284-1:2017 (10 %)	Polveri	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³	///	///	///	Registro

Emissioni sonore

La società PRT Srl, una volta completato l'iter autorizzativo, effettuerà un'indagine fonometrica tenendo conto anche di eventuali recettori sensibili presenti nelle immediate vicinanze dell'impianto da parte di un tecnico competente in acustica in possesso dei requisiti previsti dall'art. 2, commi 6, 7 e 8 della L. 447/1995, presso i principali recettori sensibili e lungo il perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura consentirà di verificare e confermare i valori delle immissioni sonore ai limiti previsti dell'ex art. 6 del DPCM 1 marzo 1991 e dall'art. 3 del DPCM 14.11.1997.

I valori acquisiti durante la campagna di misurazione saranno elaborati e confrontati con i limiti massimi di esposizione previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica comunale.

Punto di misura	Georeferenziazione
Punto 1 Lato Ingresso a	Long. 40.818876 - Lat. 14.603425
Punto 2 Lato Ingresso b	Long. 40.818217 - Lat. 14.602499
Punto 3 Lato Destro <u>c</u>	Long. 40.818856 - Lat. 14.602178
Punto 4 Lato Posteriore <u>d</u>	Long. 40.818618 - Lat. 14.601975
Punto 5 Lato Posteriore <u>e</u>	Long. 40.818583 - Lat. 14.601783
Punto 6 Lato Posteriore <u>f</u>	Long. 40.818105 - Lat. 14.602531
Punto 7 Lato Sinistro <u>g</u>	Long. 40.818194 - Lat. 14.602679
Punto 8 Lato Sinistro <u>h</u>	Long. 40.818421 - Lat. 14.602967

IMMISSIONI SONORE IN AMBIENTE ESTERNO ED ABITATIVO

PUNTO DI MISURA	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	FREQUENZA MONITORAGGIO
Ambientale lungo confine lato nord	D. M. 16 marzo 1998	Biennale
Ambientale lungo confine lato sud	D. M. 16 marzo 1998	Biennale
Ambientale lungo confine lato est	D. M. 16 marzo 1998	Biennale
Ambientale lungo confine lato ovest	D. M. 16 marzo 1998	Biennale

Scarichi idrici

Per ottenere un campionamento rappresentativo della qualità e della quantità delle acque di scarico sia il Bref comunitario che il metodo IRSA CNR 1030 fanno riferimento ai due metodi di seguito riportati:

- Il campionamento composito - che può essere proporzionale alla portata dello scarico o proporzionale al tempo;
- Il campionamento a spot - i campioni vengono prelevati a caso e non si riferiscono ad un determinato volume dello scarico.

Il PMeC che si propone di adottare un sistema di “campionamento a spot” per i punti di scarico (S1(1A) – S1 (1B) dei parametri riportati in tabella.

Parametro	Punto di emissione		Modalità di controllo e frequenza		Metodi ²
	S1(1A)	S1(1B)	Continuo	Discontinuo	
pH	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 2010A
Colore	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 2090
Odore	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 2090
Materiali grossolani	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 2090
Solidi sospesi totali	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 2090B
BOD/5	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 5130
COD	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 5130
Cloro attivo libero	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4160
Cloruri	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4160
Solfati	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4160
Fosforo totale	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4160
Azoto ammoniacale	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Azoto nitroso	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Azoto nitrico	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Idrocarburi	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Tensioattivi	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Grassi e oli animali e vegetali	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Alluminio	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Cadmio	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Cromo totale	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Cromo VI	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Ferro	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Mercurio	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Nichel	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Piombo	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Rame	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Zinco	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Escherichia coli	X	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1

2) I metodi di analisi e campionamento devono essere quelli indicati nell'allegato 1 alla Parte terza del D. L.vo 152/06

Parametro	Punto di emissione S2	Modalità di controllo e frequenza		Metodi ²
		Continuo	Discontinuo	
pH	X	///	Annuale	CNR/IRSA 2010A
Colore	X	///	Annuale	CNR/IRSA 2090
Odore	X	///	Annuale	CNR/IRSA 2090
Materiali grossolani	X	///	Annuale	CNR/IRSA 2090
Solidi sospesi totali	X	///	Annuale	CNR/IRSA 2090B
BOD/5	X	///	Annuale	CNR/IRSA 5130
COD	X	///	Annuale	CNR/IRSA 5130
Cloro attivo libero	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4160
Cloruri	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4160
Solfati	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4160
Fosforo totale	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4160
Azoto ammoniacale	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Azoto nitroso	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Azoto nitrico	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Idrocarburi	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Tensioattivi	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Grassi e oli animali e vegetali	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Alluminio	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Cadmio	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Cromo totale	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Cromo VI	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Ferro	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Mercurio	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Nichel	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Piombo	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Rame	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Zinco	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1
Escherichia coli	X	///	Annuale	CNR/IRSA 4090A1

2) I metodi di analisi e campionamento devono essere quelli indicati nell'allegato 1 alla Parte terza del D. L.vo 152/06

Sistema di depurazione

Il monitoraggio dell'impianto di trattamento chimico-fisico sarà effettuato secondo quanto sarà indicato dalla casa costruttrice; i parametri da monitorare saranno:

Sistema di depurazione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Parametri monitorati	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1 (1A)	Trattamento Sedimentazione disoleatura	Tenuta idraulica Funzionamento valvole ed apparecchiature	Pozzetto d'ispezione	Mensile	Referti analitici raccolti e registrati
S1 (1B)	Trattamento Chimico-fisico	Tenuta idraulica Funzionamento valvole ed apparecchiature	Pozzetto d'ispezione	Mensile	Referti analitici raccolti e registrati
S2	Trattamento Sedimentazione disoleatura	Tenuta idraulica Funzionamento valvole ed apparecchiature	Pozzetto d'ispezione	Annuale	Referti analitici raccolti e registrati

Controllo funzionalità impianto trattamento chimico-fisico (Piano di fabbricazione e controllo (UNI EN 15358:2011- PQ-PFC 01)		
Controllo giornaliero eventuali anomalie effettuato da addetto interno	Modalità di registrazione	Registro
Controllo quindicinale effettuato per la verifica la corretta funzionalità	Ditta esterna	
Sistema di allarme automatico in caso di anomalie e/o malfunzionamento		

Rifiuti prodotti

La proposta di MeC relativa ai rifiuti prodotti prevede una serie di controlli e registrazioni finalizzati a dimostrare che la gestione della materia è eseguita in modo conforme alla normativa vigente.

In particolare saranno attivati i seguenti controlli:

- verifica della classificazione di pericolosità,
- verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione,
- tipo di analisi (sul tal quale o prove di cessione), i parametri determinati, frequenza e modalità di campionamento;

- quantità di rifiuti prodotti con indicazione della relativa frequenza e modalità di rilevamento, questo nell’ottica di individuare l’efficienza del processo produttivo e dell’uso delle risorse;
- idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti.

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento/ recupero	Modalità di controllo e di analisi	Metodologia per la caratterizzazione e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Produzione Rifiuti Conferimento rifiuti prodotti	080318 150203 161002 170405 190814 191202 191203 200304	Avvio ad impianti autorizzati	Caratterizzazione chimica	D. Lgs 152/06 del 03.04.06 e smi Cnr IRSA - D.M. 05.02.98 (campionamento e analisi) Annuale	Registro

Modalità per la verifica del mantenimento delle caratteristiche d’idoneità per il sito di destinazione	Modalità di rilevamento e frequenza della quantità di rifiuti prodotte
Controllo autorizzazioni al trasporto e smaltimento delle ditte utilizzate	Registrazione settimanale dei movimenti effettuati sul registro di carico e scarico
Controllo arrivo quarta copia dei formulari alla scadenza dei 60 giorni	Monitoraggio trimestrale delle quantità prodotte

Difesa suolo

Tutte le aree scoperte dell’impianto sono ricoperte da pavimentazione industriale impermeabilizzato dotate di rete di raccolta in grado di recepire le acque di dilavamento dei piazzali, pertanto non risultano esserci ricadute di inquinanti al suolo tali da contaminarlo in quanto i rifiuti trattati non vengono in contatto diretto in alcun modo con il suolo.

Tenuto conto di quanto sopra, delle tipologie di lavorazione svolte e l’assenza di acque di processo, è lecito affermare che l’azienda non produce nessuna contaminazione sia del suolo, sia del sottosuolo, pertanto non si considera necessario approntare alcun piano di MeC del suolo e del sottosuolo.

Comunque nel caso in cui si dovessero verificare degli sversamenti accidentali di sostanze pericolose si adotteranno sia le procedure previste dalla normativa vigente, sia le misure di controllo necessarie.

GESTIONE IMPIANTO

Controllo e manutenzione

Al fine di specificare i sistemi di controllo previsti sulle aree di stoccaggio e sui macchinari (sia per il monitoraggio dei parametri operativi che di eventuali perdite) e gli interventi di manutenzione ordinaria. Tali azioni sono svolte con le modalità e frequenze di seguito riportate.

Aree di stoccaggio

Struttura contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Bacino contenimento oli esausti	Integrità	Annuale	Registro	Integrità	Annuale	Registro
Area stoccaggio rifiuti speciali non pericolosi	Controllo visivo mensile con annotazione su registro					

SCHEDA SOPRALLUOGO (MANUALE SGA (ISO 14001:2015) MODELLO SORMIS/03)			
Oggetto di controllo	Valutazione visiva dello stato di conformità a fini di tutela ambientale		Esito
Corretta modalità di deposito rifiuti in aree destinate			C NC
Efficienza dispositivi antinquinamento sversamenti a terra			C NC
Note			
RQA	Data _____		

PULIZIA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO (MANUALE SGA (ISO 14001:2015) PQ-PFC01)
ALLEGATO 2

Manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinari/attrezzature	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione
Macchinari ed attrezzature in uso	Come da libretto di manutenzione della casa costruttrice		Registro

PREPARAZIONE ALLE EMERGENZE

(manuale SGA (ISO 14001:2015) procedure PA-EMERG)

ALLEGATO 1

INDICI DI PERFORMANCE

L'azienda allo scopo di poter effettuare un confronto tra la situazione attuale sia a livello di consumi energetici sia di emissioni prodotte intende proporre degli indici di performance che saranno presi in considerazione anche per valutare eventuali futuri miglioramenti tecnici dell'azienda.

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Polveri e COV emesse dal trattamento dei rifiuti	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa Kg/h	Metodo UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13649:2015	Annuale	Registro
Laeq (in emissione)	dB(A)	Allegato A, DM Ambiente 16.03.1998	Biennale	Perizia fonometrica redatta da tecnico competente
Consumo energia elettrica	KWh/t	Valutazione dei singoli consumi rapportati alle produzioni delle singole lavorazioni. kWh/a: t/a di prodotto della fase	Annuale	Registro

Mercato San Severino, 15.03.2021

H Tecnico
Dr. Giuseppe Del Regno