

Allegato E4

Piano di Monitoraggio

In allegato si riporta il piano di monitoraggio e controllo delle emissioni dello Stabilimento (emissioni convogliate in atmosfera, scarichi idrici e rumore).

Emissioni convogliate in atmosfera

Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento Metodo di Misura Utilizzato	Metodo di Analisi
F4	E1	Cumene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
	E2	Cumene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
	E3	Fenolo	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
	E5	Cumene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
	E7	Cumene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
		Acetone	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
	E8	Cumene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
		Fenolo	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
	E8A	Acetone	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
	E9	Cumene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
F3	E10	Alfametilstirene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
		Cumene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
		Fenolo	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
		Benzene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
	E4	Alfametilstirene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
		Acetone	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
		Cumene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
		NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2
		CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		EPA n.10
	E5	Benzene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
F2	E6	Cumene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
		Diisoprilbenzene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
		NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2
	E1	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2
		CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		EPA n.10
		NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2
	E2	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2
		CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		EPA n.10
	E3	NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2
F5		CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		EPA n.10
		Benzene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
		Toluene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
		Cumene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649

Emissioni convogliate in atmosfera

Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento Metodo di Misura Utilizzato	Metodo di Analisi	
F2	E6	Benzene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649	
		Toluene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649	
	E7	Xileni	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649	
		Pentani	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649	
		Benzene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649	
		Toluene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649	
		Xileni	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649	
		Pentani	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649	
	F5	E1	*	*	*	*	*	*	*
		E2	Eptano	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649
E2A		Eptano	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI 13649	
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2	
E1		NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2	
		CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		EPA n.10	
E2		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2	
		NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2	
E3		CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		EPA n.10	
		NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2	
F1	E4	CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2	
		NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2	
	E5	CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		EPA n.10	
		NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2	
	E6	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2	
		NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2	
	E7	CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		EPA n.10	
		NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2	
	E8	CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2	
		NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		EPA n.10	
E9	CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2		
	NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2		
E10	CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		EPA n.10		
	NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISAN 98/2		

Emissioni convogliate in atmosfera

Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Campionamento Metodo di Misura Utilizzato	Metodo c	
F1	E11	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISA ¹	
		NOx	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		ISTISA ¹	
		CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		EPA ²	
	E12	HC Cl - C8	Polveri	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI ¹
	E13		CO	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI EN
	E14		Benzene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		EPA ²
	E15		Butadiene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI ¹
	E16		Benzene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI ¹
	E17		Butadiene	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI ¹
	E1		Ammoniaca	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		M.U.6
F6		*	*	*		*		*	
ATC - PGS	E1	Acrlonitrile	mg/Nm ³	Annuale		MSDD		UNI ¹	

Tipo di Misura

Monitoraggio Strumentale Diretto Continuo MSDC

Monitoraggio Strumentale Diretto Discontinuo MSDD

Monitoraggio Indiretto Continuo, tramite correlazione con parametri MIC

Monitoraggio Discontinuo Indiretto, tramite Fattori di Emissione MID

* Emissione attiva solo in condizioni di emergenza

Reflui Idrici

Lase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Metodo di Misura Utilizzato		
						Tipo di Misura	Metodo di Campionamento	
Metodo di Analisi								
ATC - COMP, ATC - FGS, F1, F2, CTE	SF1	pH	Unità pH	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2060
		Temperatura	°C	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2100
		Materiali grossolani	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2090
		COD	mg O ₂ /l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5130
		BOD ₅	mg O ₂ /l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5120
		SST	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2090
		SSS	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2090
		Azoto totale (come N)	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4060
		Azoto nitrico (come N)	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4050
		Azoto nitroso (come N)	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4030
		Azoto ammoniacale	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3050
		Alluminio	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3080
		Arsenico	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3110
		Boro	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3120
		Cadmio	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3090
		Bario	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3150
		Cromo Totale	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3150
		Cromo (VI)	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3150
		Ferro	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3160
		Manganese	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3190
		Mercurio	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3200
		Nichel	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3220
		Piombo	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3230
Rame	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3250		
Selenio	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3260		
Stagno	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3280		
Zinco	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3320		
Cloruri totali (come Cl)	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4070		
Cloro attivo libero	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4080		
Solfuri (come H ₂ S)	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4160		
Solfati	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4150		
Solfati	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4140		
Fosforo Totale	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4110		
Grassi e Olii	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5160		
Idrocarburi totali	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4053		
Fenoli	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5080		
Aldeidi	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5010		
Solventi organici aromatici	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5140		
Solventi organici azotati	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5030		
Tensioattivi totali	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5170/5180		
Pesticidi fosforati	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5100		
Pesticidi totali	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5060		
Solventi clorurati	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5150		
TOC	mg/l	Continuo	ENUT	MSDC	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5040		

F1/ F7/ ATC-FGS/ CTE + coinsediate	SP1	pH	Unità pH	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2060
		COD	mg O ₂ /l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5130
		Solventi Organici Aromatici*	mg/l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5140
		SST	mg/l	da LUN a VEN	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2090
F3/ F4/ F5/ F7/ ATC-COMP	SP2	pH	Unità pH	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2060
		COD	mg O ₂ /l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5130
		Solventi Organici Aromatici*	mg/l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5140
		SST	mg/l	da LUN a VEN	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2090
Fenoli	mg/l	da LUN a VEN	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5070		

Reflui Idrici

Aromatici/ ATC-PCS	SP3	pH	Unità pH	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		COD	mg O ₂ /l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
F6	SP4	Solventi Organici Aromatici*	mg/l	da LUN a VEN	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		SST	mg/l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		pH	Unità pH	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		COD	mg O ₂ /l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		SST	mg/l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		Azoto Totale	mg/l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
F7	SP5	pH	Unità pH	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		COD	mg O ₂ /l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		SST	mg/l	da LUN a VEN	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
F7	SP7	pH	Unità pH	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		COD	mg O ₂ /l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		SST	mg/l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		Solventi Organici Aromatici*	mg/l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		Solventi Clorurati totali	mg/l	da LUN a SAB	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		1,2 dicloroetano	mg/l	"	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
		1,2 dicloroetano cloroformio	mg/l	"	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0
1,2 dicloroetano cloroformio	mg/l	"	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	0		

SP1: Campionamento a valle delle Vasche API 2
 SP2: Campionamento a valle delle vasche API 1
 SP3: Campionamento a valle delle vasche aromatici
 SP4: Campionamento a valle delle vasche elastomeri
 SP5: Campionamento a valle delle vasche ex zavorra
 SP7: Campionamento su pozzetto nodo 67
 * Sui solventi organici aromatici viene eseguita l'analisi di dettaglio

Tipo di Misura
 Monitoraggio Strumentale Diretto Continuo
 Monitoraggio Strumentale Diretto Discontinuo
 Monitoraggio Indiretto Continuo, tramite correlazione con parametri di processo
 Monitoraggio Discontinuo Indiretto, tramite Fattori di Emissione

MSDC
 MSDD
 MIC
 MID

Rumore

Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Tipo di Misura	Metodo di Misura Utilizzato	Metodo di Analisi
Tutte	Vedi Allegato B24	Pressione sonora	dB(A)	Triennale	AMSI	MSDD	Metodo di Campionamento EN 6065/94 e EN60804/94	EN 6065/94 e EN60804/94

Tipo di Misura

- Monitoraggio Strumentale Diretto Continuo
- Monitoraggio Strumentale Diretto Discontinuo
- Monitoraggio Indiretto Continuo, tramite correlazione con parametri di processo
- Monitoraggio Discontinuo Indiretto, tramite Fattori di Emissione

- MSDC
- MSDD
- MIC
- MID