

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	Metodo di Misura Utilizzato		
						Tipo di Misura	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi
F4	E1	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
	E2	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
	E3	Fenolo	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
		Acetone	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
	E5	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
	E7	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
	E8	Acetone	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
		Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
		Fenolo	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
	E8A	Acetone	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
		Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
		Fenolo	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
	E9	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
	E10	Acetone	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
Alfametilstirene		mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649	
Cumene		mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649	
Fenolo		mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649	
F3	E4	Cumene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
F2	E1	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10
	E2	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10
	E3	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10
	E5	Benzene	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
Toluene		mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649	
Cumene		mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649	
F5	E1	*	*	*	*	*	*	
	E2	Eptano	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
	E2A	Eptano	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
F1	E1	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10
	E2	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10
	E3	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10
	E4	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
NOx		mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2	
CO		mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10	

Emissioni Convogliate in Atmosfera

Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Metodo di Misura Utilizzato		
						Tipo di Misura	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi
F1	E5	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10
	E6	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10
	E7	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10
	E8	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10
	E9	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
		NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2
CO		mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10	
E10	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2	
	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2	
	CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10	
E11	SO ₂	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2	
	NOx	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	ISTISAN 98/2	
	CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10	
E12		HC C ₁ - C ₈	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
E13		Polveri	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI EN 13284-1
E14		CO	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	EPA n.10
F6	E1	Ammoniaca	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	M.U.632/84
	E3	*	*	*	*	*		*
	E4	Acrilonitrile	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
	E5	Acrilonitrile	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
	E6	Acrilonitrile	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
	E11	Acrilonitrile	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649
ATC - LGS	E1	Acrilonitrile	mg/Nm ³	Annuale	Impianto	MSDD	N.A.	UNI 13649

Tipo di Misura

Monitoraggio Strumentale Diretto Continuo

MSDC

Monitoraggio Strumentale Diretto Discontinuo

MSDD

Monitoraggio Indiretto Continuo, tramite correlazione con paramet

MIC

Monitoraggio Discontinuo Indiretto, tramite Fattori di Emissione

MID

* Emissione attiva solo in condizioni di emergenza

Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Metodo di Misura Utilizzato		
						Tipo di Misura	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi
		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 4040
		Azoto nitroso (come N)	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4050
		Azoto ammoniacale	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4030
ATC - COMP, ATC - PGS,F1, F2, CTE	SF1	Alluminio	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3050
F5, F6	SF3	Arsenico	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3080
ATC - FRAZ	SF4	Boro	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3110
ATC - COMP	SF5	Cadmio	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3120
F7 + coinsediate	SF6	Bario	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3090
Acque meteoriche	SF7	Cromo Totale	mg/l	Quadrimestrale	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 3150
ATC - MARE	SF8	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
		Managanese	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
		Cianuri totali (come CN)	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
		Solfiti	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 clorurarti	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-PGS/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

Fase	Punto di Emissione Monitoraggio	Parametro da analizzare	UdM	Frequenza	Responsabilità	Metodo di Misura Utilizzato		
						Tipo di Misura	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi
Aromatici/ ATC-PGS	SP3	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 Ven	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5140
		SST	mg/l	da Lun a Sab	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2090
F6	SP4	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
		SST	mg/l	da Lun a Sab	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2090
		Azoto Totale	mg/l	da Lun a Sab	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 4060
F7	SP5	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
		SST	mg/l	da Lun a Ven	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2090
F7	SP7	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
		SST	mg/l	da Lun a Sab	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 2090
		Solventi Organici Aromatici*	mg/l	da Lun a Sab	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5140
		Solventi Clorurati totali	mg/l	da Lun a Sab	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5150
		1,2 dicloroetano	mg/l	"	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5150
		cloroformio	mg/l	"	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5150
		1,2 dicloroetano cloroformio	mg/l	"	ENUT	MSDD	APAT IRSA 1030	APAT IRSA 5150

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 Campionamento	Metodo di Analisi
Tutte	Vedi Allegato B24	Pressione sonora	dB(A)	Triennale	AMSI	MSDD	EN 6065/94 e EN60804/94	EN 6065/94 e EN60804/94

Tipo di Misura

Monitoraggio Strumentale Diretto Continuo	MSDC
Monitoraggio Strumentale Diretto Discontinuo	MSDD
Monitoraggio Indiretto Continuo, tramite correlazione con parametri di processo	MIC
Monitoraggio Discontinuo Indiretto, tramite Fattori di Emissione	MID