



versalis

Stabilimento di Mantova

Via G. Taliercio, 14
46100 Mantova - Italia
Tel. centralino + 39 03763051
stabilimento.mantova@versalis.eni.com

Direzione e Uffici Amministrativi

Piazza Boldrini, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. centralino: +39 02 5201
www.versalis.eni.com - info@versalis.eni.com

Spett. ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

ARPA Lombardia
Via Rossellini 17
20124 Milano
arpa@pec.regione.lombardia.it

ARPA della Lombardia, Dip. di Mantova
U.O. Territorio e Attività produttive
Viale Risorgimento, 43
46100 Mantova MN
dipartimentomantova.arpa@pec.regione.lombardia.it

P.C Ministero della Transizione Ecologica
Direzione generale per la crescita sostenibile e la
qualità dello sviluppo
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma RM
cress@pec.minambiente.it

Mantova, 29 dicembre 2021
Prot. DIR n. 373/2021

**OGGETTO: Versalis Stabilimento di Mantova - Autorizzazione Integrata Ambientale
prot. DVA DEC-2011-0000520 del 16 settembre 2011 e smi – Riscontro
Rapporto Conclusivo: Parametri operativi emissioni convogliate**

Facendo seguito al rapporto Conclusivo Attività di controllo ex art. 29-decies del Dlgs 152/06 e s.m.i., comma 3, trasmesso con lettera Prot. n. 26487 del 24/05/2021 si trasmette in allegato la NOTA TECNICA richiesta entro il 31/12/2021 riguardante i "Parametri operativi delle emissioni".

Rimanendo a disposizione per qualsiasi eventuale chiarimento, si porgono distinti saluti.

Allegato: c.s.

Versalis SpA
Stabilimento di Mantova
Responsabile



Seede Legare: San Donato Milanese (MI) - Piazza Boldrini, 1 - Italia
Capitale sociale interamente versato: Euro 1.364.790.000,00
Codice Fiscale e Registro Imprese di Milano-Monza-Brianza-Lodi 03823300821
Part. IVA IT 01768800748
R.E.A. Milano n. 1351279
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Eni S.p.A.
Società con socio unico



versalis

NOTA TECNICA

Parametri operativi delle emissioni in atmosfera



1. Premessa

Il presente documento riporta le informazioni richieste nel Rapporto Conclusivo Attività di controllo ex art. 29-decies del Dlgs 152/06 e s.m.i., comma 3, trasmesso con lettera Prot. N. 26487 del 24/05/2021, in merito alle emissioni in atmosfera ed ai parametri operativi che vengono utilizzati nella gestione operativa delle stesse.

2. Richiesta

Paragrafo 3.2.3 Follow up precedete verifica ispettiva

In relazione alle informazioni di dettaglio fornite per le caratteristiche dei punti di emissione in atmosfera (relazione tecnica nota Versalis prot. DIR 197/2019 del 28 giugno 2019 – Allegato 1) a seguito di richiesta durante visita ispettiva del 20-21 e 22 novembre 2019 pag. 14 e 15 del verbale (Il G.I. richiede inoltre di creare un documento riassuntivo in cui sono descritte le caratteristiche dei punti di emissione dove sono fissati valori limite con monitoraggio periodico, riferendo tali punti alla fase di processo pertinente, ovvero alle apparecchiature cui sono a servizio, riportando ad esempio per ciascun forno

la sigla, il numero e tipo di bruciatori, identificando anche lo stato di normale funzionamento, con l'indicazione se trattasi di emissione continua o discontinua in quest'ultimo caso con l'indicazione della frequenza e la durata) il gestore ha fornito le informazioni richieste in maniera alquanto dettagliata, tuttavia sarebbe opportuno per ciascuno di essi identificare laddove tecnicamente possibile i set point dei parametri operativi che ne identificano il normale funzionamento dei sistemi di abbattimento (Delta P etc..) laddove presenti, o altri parametri di processo il cui controllo consente di verificare indirettamente il rispetto del valore limite di emissione. (dicembre 2021)

Risposta

Nella tabella di seguito si riporta l'elenco delle emissioni oggetto della richiesta, con indicati gli strumenti utilizzati per la gestione operativa dell'apparecchiatura associata all'emissione ove presenti. Per ognuno è individuato il range operativo. Si precisa che essi non rappresentano dei limiti operativi ma dei valori di attenzione.



EMISSIONE SOPRA LA SOGLIA DI RILEVANZA		PROVENIENZA EMISSIONE		STRUMENTI / PARAMETRI	RANGE OPERATIVI
Sigla	Linea	Apparecchio			
E	90	PR7	Adsorbitori a letto di carbone attivo per il trattamento degli sfiati degli ossidatori del cumene	T500 Temp.sfiati IN	max 35°
				FR2500 Vapore di Rigenerazione	min1200kg/h max1800kg/h
				T62 Temp. H2O ciclo frigo	max 26°
				T64 Temp. H2O ciclo TO30	max 34°
				T43 Temp.sfiati PR7	max 19°
				T158 Temp. sfiati PR70	max 21°
E	2001	PR7	Ossidatore termico B800 per il trattamento degli sfiati provenienti da Serbatoi di stoccaggio, rampe di carico e ciclo del vuoto; CO ₂ da PR11	FRC803 Portata aria comburente	max 3000kg/h
				FR802 Portata metano	min 15 kg/h max 125 kg/h
				RR800 Rapporto aria/metano	min10-max30
				XV809 Sfiati in ingress forno	Stato valvola Open/close
E	454	SG12	Insacatrice Y12100	DP Locale	50 ÷ 350 mBar
				Stato motore ventilatore PY12022	ON
E	456	SG12	Insacatrici YX12012	DP Locale	50 ÷ 350 mBar
				Stato motore ventilatore PY12012	ON
E	1029	SG12	Sili D12001/E-F-G-H	PSD12001 Differenziale di pressione. Strumento locale	5 ÷ 25 mbar
E	628	ST12	Tramoggia di carico dello zinco stearato	Stato motore ventilatore P5600	ON
E	2026	ST12	Filtro Y5009 per sili D5009A/B/C/D/E	DP PAH_5009 (ON/OFF)	ON
				DP PAL_5009 (ON/OFF)	ON
				Analizzatore AIH_5009	0 ÷ 10 mg/Nm ³
				Stato motore YAL_PY5009A	ON



EMISSIONE SOPRA LA SOGLIA DI RILEVANZA		PROVENIENZA EMISSIONE	STRUMENTI / PARAMETRI	RANGE OPERATIVI	
Sigla	Linea	Apparecchio			
			Stato motore YAL_PY5009B	ON	
			Stato motore YAL_PDY5009	ON	
E	2027	ST12	Filtro FY5010 per sili DY5502/1, DY5502/2, DY5502/4, DY5502/8 e dosatori additivi	DP PAH_5010 (ON/OFF)	ON
				DP PAL_5010 (ON/OFF)	ON
				Analizzatore AIH_5010	0 ÷ 10 mg/Nm ³
				Stato motore YAL_PY5010A	ON
				Stato motore YAL_PY5010B	ON
				Stato motore YAL_PDY5010	ON
E	2028	ST12	Filtro Y5011 per sili D5009A/B/C/D/E (stoccaggio "master CK")	DP PAH_5011 (ON/OFF)	ON
				DP PAL_5011 (ON/OFF)	ON
				Analizzatore AIH_5011	0 ÷ 10 mg/Nm ³
				Stato motore YAL_PY5011	ON
				Stato motore YAL_PY5009B	ON
				Stato motore YAL_PDY5011	ON
E	2029	ST12	Filtro Y5012 per sili D5009F/G/H e Y5704 granulazione "GPPS ST12"	DP PAH_5012 (ON/OFF)	ON
				DP PAL_5012 (ON/OFF)	ON
				Stato motore YAL_PY5012A	ON
				Stato motore YAL_PY5012B	ON



EMISSIONE SOPRA LA SOGLIA DI RILEVANZA		PROVENIENZA EMISSIONE	STRUMENTI / PARAMETRI	RANGE OPERATIVI
Sigla	Linea	Apparecchio		
			Stato motore YAL_PDY5012	ON
			DP PDAH_57404(ON/OFF)	ON
			DP PDAL_57404(ON/OFF)	ON
			Stato motore YA_Y5704P1	ON
			Stato motore YA_Y5703P3	ON
			Analizzatore AIH_5012	0÷10 mg/Nm ³
			Stato motore YA_Y5704PD2	ON
E 602	ST15	Forni di processo BY6101A/B	FIC_6101 Portata Gas Metano	30÷230 Kg/h
			FIC_6103 Portata Aria	2000÷4900 Kg/h
			FRC_6101B Portata Riciclo Fumi	30÷50 %
			TR_6107 Camera di combustione	450÷850 °C
			TR_6103 Uscita Camera di combustione	200÷320 °C
			FIC_6102 Portata Gas Metano	30÷230 Kg/h
			FIC_6104 Portata Aria	2000÷4900 Kg/h
			FRC_6102B Portata Riciclo Fumi	30÷50 %
			TR_6108 Camera di combustione	450÷850 °C
			TR_6104 Uscita Camera di combustione	200÷320 °C
E 2020	ST15	Sili D6801-2-3-4-5-6	LAH_6819 (ON/OFF)	ON
			PDAH_6807 Differenziale di pressione (ON/OFF)	ON
			YA_PXY6800_1 Stato Motore	ON



EMISSIONE SOPRA LA SOGLIA DI RILEVANZA		PROVENIENZA EMISSIONE	STRUMENTI / PARAMETRI	RANGE OPERATIVI
Sigla	Linea	Apparecchio		
			YA_PXY6800_2 Stato Motore	ON
			YA_PDY6800G Stato Motore	ON
			YA_PDY6800E Stato Motore	ON
			YA_PDY6800F Stato Motore	ON
E	2005	ST15 Sili D801, D802, D803, D804	LAH_801 Livello (ON/OFF)	ON
			DPH_801 Differenziale (Locale) (ON/OFF)	ON
			YAL_801 Stato Motore	ON
E	563	ST16 Forni BY4101A e BY4101B	FIC4113 Portata Gas Metano	100÷220 Kg/h
			FIC4112 Portata Aria	3000÷6000 Kg/h
			FIC4101A Portata Riciclo Fumi	60÷100 %
			TR_4117 Camera di combustione	400÷800 °C
			TR_4116 Uscita Camera di comb.	200÷350 °C
			AR_4101 Analizzatore Ossigeno	3÷10 %
			FIC4110 Portata Gas Metano	100÷220 Kg/h
			FIC4111 Portata Aria	3000÷6000 Kg/h
			FIC4101B Portata Riciclo Fumi	60÷100 %
			TR_4121 Camera di combustione	400÷800 °C
			TR_4119 Uscita Camera di comb.	200÷350 °C
			AR_4102 Analizzatore Ossigeno	3÷10 %



EMISSIONE SOPRA LA SOGLIA DI RILEVANZA		PROVENIENZA EMISSIONE	STRUMENTI / PARAMETRI	RANGE OPERATIVI	
Sigla	Linea	Apparecchio			
			AI1003 Analizzatore Ossigeno	3 ÷ 8 %	
			AI1004 Analizzatore CO	0 ÷ 150 ppm	
E	1063	ST17	Sili D3700A/B/C, D3701, D9700, D2604, D4701/2/3/4, D4700A/B e D2604B	PDAH_9702 Differenziale di pressione (ON/OFF)	ON
				PDAL_9702 Differenziale di pressione (ON/OFF)	ON
				LAH_9702 Livello polveri	ON
				YA_PY9702/1 Stato Motore	ON
				YA_PY9702/2 Stato Motore	ON
				YA_PDY9702 Stato Motore	ON
				PDAH_4701 Differenziale di pressione (ON/OFF)	ON
				PDAL_4701 Differenziale di pressione (ON/OFF)	ON
				LAH_4723 Livello polveri	ON
				YA_PXY47005 Stato Motore	ON
				PDAH_4702 Differenziale di pressione (ON/OFF)	ON
				PDAL_4702 Differenziale di pressione (ON/OFF)	ON
				PDR_4755 Differenziale di pressione	10 ÷ 60 mBar
				LAH_4724 Livello polveri	ON
				YA_PXY47003 Stato Motore	ON
				YA_PXY47006 Stato Motore	ON
YA_PDY47004 Stato Motore	ON				
PDAH_4704 Differenziale di pressione (ON/OFF)	ON				



EMISSIONE SOPRA LA SOGLIA DI RILEVANZA		PROVENIENZA EMISSIONE	STRUMENTI / PARAMETRI	RANGE OPERATIVI
Sigla	Linea	Apparecchio		
			PDAL_4704 Differenziale di pressione (ON/OFF)	ON
			PDR_4750 Differenziale di pressione	10÷60 mBar
			LAH_4726 Livello polveri	ON
			YA_PXY4702 Stato Motore	ON
			YA_PXY47009 Stato Motore	ON
			YA_PDY47009 Stato Motore	ON
E 2000	ST17	Sfiati impianti polimeri (OSSIDATORE TERMICO U6)	FRC2910 Portata Aria	1500÷3500 Kg/h
			FR2909 Portata Gas Metano	20÷1400 Kg/h
			FR2908 Portata Sfiati	100÷500 Kg/h
			TIC2913H Reg. Camera Combustione	600÷900 °C
			TRC2906 Camera di combustione	600÷900 °C
			TRC2914 Uscita a camino	180÷220 °C
			AIC2901 Analizzatore O ₂	2÷15%
E 2021	ST17	Sezione granulazione ed essiccamento di ST17 ed ST19	PDR_4601 Differenziale	3÷15 mBar
			YA_PY4602B Stato motore	ON
			YA_GY4602B Stato motore	ON
			PDI_9601 Differenziale	0÷10 mBar
			YAPY_9602B Stato motore	ON
			YA_GY9602B Stato motore	ON
E 569	ST18	Essicatori granulo	YA_PY85506 Stato Motore	ON
			YA_PY85206 Stato Motore	ON
E 2006	ST18	Trasporto pneumatico a sili di analisi D805-D2603-D2606	YAL2600 Stato Motore	ON
			DPH2600 Differenziale (ON/OFF)	ON



EMISSIONE SOPRA LA SOGLIA DI RILEVANZA		PROVENIENZA EMISSIONE	STRUMENTI / PARAMETRI	RANGE OPERATIVI
Sigla	Linea	Apparecchio		
E	2030	N8ST8	Serbatoio D2800	N8_YAL2800 Stato motore ON
E	571	ST14	Ventilatore P150	Non presente strumentazione di controllo
E	572	ST14	Ventilatore P158	ZL-P158 Stato motore P158 ON
				PI158 Pressione Mandata P158 0.5 ÷ 1.5 Bar
				PI160 Pressione Ingresso DP140 0.5 ÷ 1.5 Bar
				PI159 Pressione Aria a sbattitore 0.5 ÷ 3.0 Bar
E	573	ST14	Ventilatore P157 e P156	FP516 Stato motore ON
				FP517 Stato motore ON
				LSAH160 Livello (ON/OFF) ON
E	575	ST14	Ventilatore P110	Non presente strumentazione di controllo
E	578	ST14	Essicatori a letto fluido	PDI-519A Misura differenziali di pressione. 5 ÷ 25 mbar
				PDI-519B Misura differenziali di pressione. 5 ÷ 25 mbar
				IIAL514 Amperometro 30 ÷ 150 Ampere
				IIAL515 Amperometro 30 ÷ 150 Ampere
				ZAL514 Stato Motore ON
				ZAL515 Stato Motore ON
E	586	ST14	Cappe aspiranti sez. confezionamento	YA-PY1609 Stato Motore ON
				PDAH-1604 Differenziale di pressione (ON/OFF) ON
E	666	ST20	Forni B101, B201, B2201	AC1101 Analizzatore Ossigeno forno B-101 1,5 ÷ 3,5 % O ₂
				AC1201 Analizzatore Ossigeno forno B-201 1,5 ÷ 3,5 % O ₂
				AC2201 Analizzatore Ossigeno forno B-2201 1,5 ÷ 3,5 % O ₂



EMISSIONE SOPRA LA SOGLIA DI RILEVANZA		PROVENIENZA EMISSIONE		STRUMENTI / PARAMETRI	RANGE OPERATIVI
Sigla	Linea	Apparecchio			
				TI291 camera di combustione B-101	650 ÷ 750 °C
				TI191 Camera di combustione B-201	750 ÷ 900 °C
				TI420 Camera di combustione B-2201	850 ÷ 1050 °C
E	1101	ST40	Forno B151 (sez. alchilazione)	AC1001 Analizzatore Ossigeno forno B-151	1,5 ÷ 3,5 % O ₂
				TI1022A Camera di combustione B-151	500 ÷ 700 °C
				TI1022B Camera di combustione B-151	500 ÷ 700 °C
E	1103	ST40	Forno di processo B401 (sez. deidrogenazione)	AC3201-1 Analizzatore Ossigeno camera di combustione B-401-I	0,5 ÷ 2,5% O ₂
				AC3201-2 Analizzatore Ossigeno della camera di combustione B-401-II	0,5 ÷ 2,5 % O ₂
				TI421 Fumi uscita radiante B-401-I	650 ÷ 850 °C
				TI422 Fumi uscita radiante B-401-II	750 ÷ 950 °C
E	364	SG30	Inceneritore Rifiuti SG30	TR140A/B Temperatura camera di combustione	600 ÷ 1050 °C
				TRC126 Temperatura camera di post combustione	950 ÷ 1050 °C
E	2015	LOGI/ PGS	Ossidatore catalitico Y600 Sfiati da colonna C10 + carico stirene su chiatte fluviali	TI605 Temperatura ingresso reattore	250 ÷ 310 °C
E	2016	LOGI/ PGS	Ossidatore catalitico Y800 Sfiati da serbatoi stirene, acrilonitrile, carico in autobotte di toluene semilavorato, riscaldamento ferrocisterne benzene (inverno)	TI803 Temperatura ingresso reattore	290 ÷ 320 °C



EMISSIONE SOPRA LA SOGLIA DI RILEVANZA		PROVENIENZA EMISSIONE		STRUMENTI / PARAMETRI	RANGE OPERATIVI
Sigla	Linea	Apparecchio			
E	221	CER	Adsorbimento su carboni attivi Cappe di laboratorio	-	Sostituzione semestrale del carbone attivo
E	275	CER	Adsorbimento su carboni attivi Sfiati impianto pilota	-	Sostituzione annuale del carbone attivo
E	2022	CER	Ossidatore catalitico Sfiati impianto pilota	TE-3001 - Temperatura ingresso riscaldatore BY3000	220 ÷ 230 °C
				TE-3002 - Temperatura ingresso letto catalitico RY3000	360 ÷ 375 °C
				TE-3003 - Temperatura uscita letto catalitico RY3000	315 ÷ 330 °C
				TI-3004 – Temperatura sfiati camino	135 ÷ 140 °C
				FI-3001 – Portata sfiati camino	350 ÷ 400 Nm ³ /h