

TRINSEO

ALTUGLAS S.r.l
Via Pregnana, 63
20017 RHO MI

Porto Marghera (VE), 30/05/2022

Prot n: 31/2022

Trasmissione a mezzo PEC

Spettabile
Ministero della Transizione Ecologica
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma
**Direzione generale per la crescita
sostenibile e la qualità dello sviluppo
(CRESS)**
CRESS@pec.minambiente.it
**Direzione generale Valutazioni
Ambientali (VA)**
VA@pec.mite.gov.it

Spettabile
**Istituto Superiore per la Protezione e la
Ricerca Ambientale (ISPRA)**
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Spettabile
**ARPA Veneto – Dipartimento provinciale
di Venezia**
dapve@pec.arpav.it

**OGGETTO: Altuglas S.r.l. Stabilimento di Porto Marghera (VE) – Adempimento
prescrizioni n. 12 e 14 pag. 124 del PIC allegato al Decreto Ministeriale AIA n. 182/2021.**

Con la presente si comunica che a decorrere dalla data odierna tutti i sistemi di abbattimento sono stati dotati di sistemi di registrazione in continuo dei parametri base di funzionamento.

In allegato 1 alla presente comunicazione, è riportata la descrizione dei sistemi di abbattimento installati a monte dei camini comprensiva di schede tecniche con l'indicazione dei parametri operativi e dei riferimenti dei misuratori. Nell'allegato sono evidenziati in grassetto tutti gli strumenti che registrano in continuo i parametri base di funzionamento. Questi strumenti sono collegati a DCS (Sistema di controllo distribuito). I dati del DCS a loro volta sono registrati e archiviati su server tramite il software OSI SOFT PI.

L'occasione ci è gradita per porgerVi cordiali saluti.

Il Direttore di Stabilimento
Dott. Antonio Guida

ALLEGATO 1

Altuglas S.r.l. – Stabilimento di Porto Marghera
Decreto Ministeriale AIA n. 182/2021
Commissione Istruttoria IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo (PIC)

Paragrafo 10.4.1 prescrizione 12

‘Entro 12 mesi dal rilascio dell’AIA, tutti i sistemi di abbattimento devono essere dotati di sistemi di registrazione in continuo dei parametri base di funzionamento [...]. Il Gestore deve dare inoltre comunicazione all’Autorità Competente e di Controllo della messa in servizio dei sistemi di registrazione in continuo.’

Paragrafo 10.4.1 prescrizione 14

‘Entro 12 mesi dal rilascio dell’AIA, il gestore deve trasmettere all’AC e all’Autorità di Controllo le seguenti informazioni relative ai sistemi di abbattimento finali delle emissioni in atmosfera dai camini E08, E09 e E10: dimensionamento e modalità di funzionamento delle singole sezioni (tempo residenza, altezza, diametro, volume, n° rampe di ugelli, tipologia – corpi di riempimento, a pioggia o altro –demister) e condizioni operative minime di esercizio, ad es. in caso di abbattimento a umido, per ogni stadio: pH minimo (o massimo a seconda dell’applicazione), portata minima del liquido lavaggio in ricircolo, modalità e portata minima dello spurgo degli scrubber, temperatura massima. Possono essere forniti valori garantiti, oppure intervalli di valori, in relazione alla tecnica utilizzata.’

SISTEMI DI ABBATTIMENTO

Sistema di abbattimento emissione camino E08

Il sistema di abbattimento delle emissioni convogliate al camino E08 si realizza mediante lavaggio con acqua del flusso di azoto di polmonazione dei 6 serbatoi di stoccaggio dell'acetonecianidrina e delle ferrocisterne in carico di acetonecianidrina. Tale sistema di abbattimento viene attualmente mantenuto come sistema di emergenza, da attivare in caso di indisponibilità del sistema di recupero sfiati, nel rispetto delle condizioni e dei limiti stabiliti dall'AIA vigente. In condizioni normali gli sfiati dei serbatoi sono collettati al sistema di recupero sfiati costituito da pompa da vuoto che comprime gli sfiati per inviarli al recupero nella colonna DA4 dell'impianto AM7. In caso d'indisponibilità del sistema di recupero sfiati la pressione dei serbatoi tende ad aumentare fino a determinare l'apertura delle apposite valvole a piattello installate sulla fase gas dei serbatoi. L'uscita delle valvole a piattello è collettata alla colonna di lavaggio C2 che abbatte gli inquinanti prima del rilascio del flusso di azoto all'atmosfera. Gli sfiati dei serbatoi sono dotati di misura di pressione registrata a DCS dotata di allarme di alta pressione. La colonna C2 è alimentata con acqua demineralizzata fresca in controllo di livello ed è dotata di pompa di circolazione dell'acqua FG637 che mantiene la circolazione di acqua all'interno della colonna ai valori prefissati ed offre la prevalenza per lo spurgo che viene inviato nella colonna C10 dell'impianto AM9 per il recupero degli eventuali inquinanti abbattuti. Lo spurgo viene controllato tramite regolatore di portata **FRC9074** la cui portata è registrata a DCS. La portata di riciclo della soluzione circolante è determinata dalla prevalenza della pompa di riciclo e dalle perdite di carico della tubazione di riciclo sulla quale è installato foro calibro opportunamente dimensionato. La portata totale riciclo + spurgo è misurata dall'**FT9200** registrato a DCS. L'acqua di reintegro, pressoché uguale a quella di spurgo viene dosata in controllo di livello della colonna e misurata dall'**FT9035** registrato a DCS.

In condizioni normali di esercizio, con il recupero sfiati disponibile, la colonna viene tenuta in marcia con sola acqua fresca mentre in caso di emergenza viene messa in marcia la pompa volumetrica locale che dosa una soluzione di NaOH al 10% per portare il pH della soluzione circolante ad un valore di circa 10 e favorire l'assorbimento dell'HCN. Il pH della soluzione circolante è misurato dal pHmetro **AT9200** registrato a DCS.

La colonna di lavaggio C2 ha un diametro interno pari a 340 mm e un'altezza del riempimento pari a 3000 mm. Il riempimento è un riempimento random costituito da anelli Pall da 1". La colonna è dotata di griglia inferiore porta anelli e di distributore di liquido sulla parte superiore. Il volume del riempimento è pari a 0,272 m³ mentre il volume della parte inferiore utile come battente per la pompa di riciclo è pari a 0,1 m³. La colonna non è provvista di demister. La colonna era stata inizialmente dimensionata per una portata di sfiati pari a 370 m³/h. Nel 2014 è stato realizzato il sistema di recupero degli sfiati delle ferrocisterne di acetonecianidrina in carico a ciclo chiuso con i serbatoi e la portata degli sfiati che eventualmente arrivano alla colonna di abbattimento si è ridotta sensibilmente essendo pari, al massimo, in termini volumetrici, alla produzione di acetonecianidrina che viene inviata ai serbatoi di stoccaggio dall'impianto AM9, pari a circa 10 m³/h. Il tempo di permanenza minimo, dunque, del flusso di gas all'interno della colonna a contatto con la soluzione di liquido, è pari a 98 secondi.

Nella scheda seguente sono indicate le condizioni operative del sistema di abbattimento:

**SCHEDA
ABBATTITORE A UMIDO
SCRUBBER**

Emissione: **CAMINO E08**

Sigla abbattitore: **C2**

Servizio: Emissione da colonna di lavaggio C2 con acqua dell'azoto di polmonazione sezione stoccaggio ACH, serbatoi D621/622/623/624/625/626

Funzionamento: Sistema abbattimento acido cianidrico - Emissione discontinua

Caratteristiche flusso trattato

Portata emissione:	0-10 Nm ³ /h	Tipo misura:
Perdita carico:	0-30 mmH ₂ O	PdT9015 a DCS
Tipo materiale abbattuto:	HCN	
Inquinanti:	HCN	

Caratteristiche flusso abbattente

Portata riciclo:	1,5-4 m ³ /h	Tipo misura:
Portata reintegro :	150-300 litri/h	FT9200 a DCS
Portata spurgo:	150-300 litri/h	FT9035 a DCS
pH:	6 - 10,6	FT9074 a DCS
Temperatura :	ambiente	AT9200 a DCS
Apparati aggiuntivi:	pompa volumetrica soluzione di NaOH al 20%	

Note

Sistema di abbattimento emissione camino E10

Il sistema di abbattimento delle emissioni convogliate al camino E10 è ottenuto tramite un doppio circuito di circolazione ad acqua nella colonna C-8001.

La colonna C8001 riceve nella parte bassa in fase gas principalmente l'aria di essiccamento del solfato ammonico separato dalla centrifuga e inviato nel tamburo essiccatore P8002. Tale flusso d'aria contiene, oltre al vapore d'acqua e a tracce di composti volatili (HCN e NH₃) trascinamenti di polvere di solfato ammonico. La C8001 riceve, inoltre, in fase gas tutte le polmonazioni dell'impianto di cristallizzazione tra cui i serbatoi D8003, D8005, D8006, il gruppo da vuoto Y8001, le vasche V001, V002, V003 e V005.

L'abbattimento delle polveri e dei composti volatili è ottenuto tramite un doppio circuito di circolazione ad acqua nella colonna. La colonna è costituita da un tronco superiore ed uno inferiore con due distinti loop di circolazione del liquido.

Il tronco inferiore è tenuto in riciclo con una soluzione di acqua tramite la pompa G8006, la concentrazione della soluzione è regolata tramite reintegro di acqua demineralizzata regolata in manuale tramite misuratore locale mentre lo spurgo è effettuato in controllo di livello. E' installato un flussostato di minima portata **FAL8010** dell'acqua fresca di reintegro che dà allarme registrato a DCS nel caso di attivazione della soglia minima pari a 165 litri/h. La soluzione circolante è raffreddata nello scambiatore E-8005 e la temperatura della soluzione circolante monitorata tramite misura di temperatura **TT8015** registrata a DCS. La portata della soluzione circolante è misurata dall'**FT8012** registrato a DCS. Lo spurgo, contenente solfato ammonico in soluzione, è inviato al serbatoio miscelatore D8003 e recuperato nel cristallizzatore.

Il tronco superiore è tenuto in riciclo tramite pompa G 8018, alimentazione con acqua demineralizzata regolata in manuale e misurata dall'**FT8801** registrato a DCS e spurgo in controllo di livello. Il tronco superiore è tenuto a pH basico mediante aggiunta di soda in soluzione al 20% tramite pompa G8019 in controllo di pH tramite il pHmetro **AI8007** registrato a DCS. La portata della soluzione circolante è misurata dall'**FT8033** registrato a DCS. Lo spurgo, che non contiene solfato ammonico in soluzione, è inviato al serbatoio FA 420 e da qui alle vasche di trattamento acque.

La colonna di lavaggio C8001 ha un diametro pari a 1400 mm uniforme su entrambe le sezioni di lavaggio. Le due sezioni (corpi) sono separate da un camino centrale che lascia passare il flusso di gas mentre tiene separate le due soluzioni circolanti. In particolare la soluzione circolante nel tronco superiore si raccoglie sul tronco superiore nella sezione anulare compresa tra pareti della colonna e camino.

Il corpo inferiore ha un riempimento strutturato tipo FLEXIPAC 250Y della KOCH-GLITSCH per un'altezza pari a 1500 mm ed è dotato di distributore/spruzzatore superiore costituito da 4 ugelli spruzzatori elicoidali. Un distributore identico è presente immediatamente sotto il riempimento strutturato per un primo abbattimento delle polveri di solfato ammonico trascinate dal flusso di aria entrante in colonna.

Il corpo superiore ha un riempimento strutturato tipo FLEXIPAC 250Y della KOCH-GLITSCH per un'altezza pari a 4000 mm ed è dotato di distributore superiore a caminetti. Sulla testa della colonna, immediatamente sopra al distributore, è presente un demister della SULZER modello KM9001 RND-4/4 di altezza pari a 100 mm.

Il tempo di permanenza minimo del gas nel tronco inferiore è pari a circa 1 secondo (volume 2,3 m³), mentre nel tronco superiore è pari a circa 2,5 secondi (volume 6,2 m³).

Nella scheda seguente sono indicate le condizioni operative del sistema di abbattimento:

**SCHEDA
ABBATTITORE A UMIDO
SCRUBBER**

Emissione: **CAMINO E10**

Sigla abbattitore: **C8001**

Servizio: Impianto AM8/2 - Emissione dal ciclo di essiccamento del solfato ammonico e dagli sfiati serbatoi D8003/5/6/7

Funzionamento: Sistema abbattimento polveri a umido - Emissione continua

Caratteristiche flusso trattato

Portata emissione: 4500-8700 Nm³/h

Pressione : 0 - (-15) mbar

Tipo materiale abbattuto: Polveri di solfato ammonico

Inquinanti: Polveri, NH₃, HCN, NO_x, SO_x

Tipo misura:

PT8018 a DCS

Caratteristiche flusso abbattente

Portata riciclo superiore: 30-38 m³/h

Portata riciclo inferiore: 30-38 m³/h

Portata reintegro superiore: 250-400 l/h

Portata reintegro inferiore: 350 l/h

pH: 11 - 13

Temperatura riciclo: 25-35 °C

Apparati aggiuntivi: pompa a membrana GA8019 per dosaggio soluzione di NaOH al 20%

Tipo misura:

FT8033 a DCS

FT8012 a DCS

FT8801

locale
+FAL8010
(DCS)

AT8007 a DCS

TT8015 a DCS

Note



Sistema di abbattimento emissione camino E09

Per il sistema di abbattimento al camino E09 in data 27/05/2022 è stata inoltrata richiesta di proroga con comunicazione prot. n. 29/2022. Nella stessa è stata allegata la descrizione del sistema di abbattimento.