

Casano Luana



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA-2011-0015058 del 22/06/2011

Da: Vicaretti Marinella
Inviato: martedì 21 giugno 2011 12.21
A: A: DVA-IV
Oggetto: I: Istruttoria Sadepan Viadana
Allegati: 1792-10.pdf

Nota gestore acquisite dalla CIPPC da protocollare.

ing. Marinella Vicaretti

CNR-Istituto sull'Inquinamento Atmosferico
/o Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione per le Valutazioni Ambientali, exDivisione VI-RIS/ IPPC
Via C.Colombo, 44
00147 Roma
☎ 06 5722 5026
☎ Fax 06 5722 5087
✉ vicaretti.marinella@minambiente.it

Da: Roberta Nigro [mailto:roberta.nigro@isprambiente.it]
Inviato: martedì 14 giugno 2011 16.52
A: Vicaretti Marinella
Oggetto: Istruttoria Sadepan Viadana

Ciao
Roberta





**Sadepan
Chimica S.r.l.**

CIPPC-00.2010-0001792
del 15/09/2010

Viadana: 09/09/2010
Rif.: LSI031 rev 1

A: Segreteria della Commissione IPPC
c/o ISPRA
Via Curtatone, 3 - 00185 Roma

**OGGETTO: Istruttoria AIA - IPPC stabilimento Sadepan Chimica di Viadana (MN)
Note ed osservazioni in seguito a sopralluogo in situ del 09/09/2010**

In riferimento agli argomenti approfonditi in sede di sopralluogo svolto in stabilimento come da vostra comunicazione del Prot. IPPC_00_2010_0001637 del 04/08/2010 si riportano le seguenti note ed osservazioni.

SITUAZIONE AGGIORNATA SCARICHI IDRICI

Lo stabilimento è dotato di due punti di scarico afferenti al medesimo Corpo Idrico Superficiale costituito da un fosso tombato denominato Dugale Cogozzo (o Cagabasso).

Il primo punto di scarico denominato SF1 costituisce il recapito finale di:

- Spurgo (blow down) delle torri evaporative (scarico pari a circa 60 m³/h)
- scarico vasca acqua di rigenerazione delle resine a scambio ionico dell'impianto di produzione acqua demineralizzata (scarico pari a circa 60 m³/giorno)
- acque meteoriche scolanti dalle aree adibite a corsie di circolazione veicoli e dalle strutture coperte (pluviali)
- troppo pieno serbatoi antincendio, alimentati da pozzo, qualora tale flusso non venga utilizzato presso gli impianti di trattamento dell'acqua (produzione di acqua deferrizzata e demineralizzata per reintegro circuito torri evaporative e circuito produzione vapore). Il livello dei serbatoi è monitorato in continuo e visualizzato in sala controllo. In caso di eccessivo abbassamento del livello dell'acqua è possibile aprire una seconda valvola di immissione che attinge sempre dalla rete pozzi.

Il punto di immissione nel Corpo Idrico Superficiale si trova in corrispondenza del piazzale di sosta dei camion in ingresso al sito produttivo. Il punto di campionamento ufficiale (SF1) si trova sul confine tra il sito produttivo Sadepan Chimica ed il sito produttivo SIA (verificato durante il sopralluogo).

Il secondo punto di scarico, denominato SF2, recapita nel Dugale Cogozzo le acque provenienti dall'impianto di depurazione ad ossidazione totale (n°1) che tratta gli scarichi dei servizi igienici per gli autisti, posto presso il piazzale di accesso al sito produttivo.

Rispetto alla domanda AIA presentata nel 2007 sono state apportate variazioni alla situazione degli scarichi idrici, legate esclusivamente agli scarichi dei servizi igienici dei reparti produttivi, come descritto di seguito:

- separazione dalla rete fognaria interna del sito produttivo afferente al punto di scarico SF1 degli scarichi degli impianti di depurazione biologica ad ossidazione totale (n°2, n°3 e n°4) dedicati al trattamento dei reflui provenienti dai servizi igienici dei reparti produttivi. Tali scarichi sono stati deviati nella rete fognaria interna dello stabilimento SIA il cui recapito finale è costituito dalla fognatura per acque "nere" Comunale sita in Via Alberti



- realizzazione di un nuovo servizio igienico dedicato al reparto Sazolene con scarico convogliato alla fognatura interna SIA e quindi alla fognatura per acque "nere" Comunale come per gli scarichi descritti al punto precedente
- collegamento alla stessa rete descritta per i servizi igienici dei vari reparti di cui ai punti precedenti, dello scarico dei servizi igienici realizzati in box prefabbricato appartenente ad una impresa esterna permanentemente impiegata nel sito produttivo per lavori di facchinaggio.

SITUAZIONE SERBATOI INTERRATI E FUORI TERRA

Tutti gli stoccaggi di materie prime e prodotti finiti liquidi sono realizzati in serbatoi a tetto fisso ad asse verticale posti fuori terra all'interno di bacini di contenimento con pareti e fondo in calcestruzzo.

A quanto descritto fa eccezione esclusivamente lo stoccaggio dell'ammoniaca in soluzione acquosa realizzato all'interno di un serbatoio interrato ad asse orizzontale da 60 m³ (serbatoio n°129). Il serbatoio dell'ammoniaca in soluzione, installato nel 2002, è realizzato con doppia parete pressurizzata e rilevazione in continuo della pressione.

All'interno del sito produttivo sono posti altri due serbatoi interrati non più in uso (serbatoi n°34 e n°35). I due recipienti ad asse orizzontale della capacità di 39 m³, costituivano lo stoccaggio del combustibile per le caldaie della centrale termica prima dell'allacciamento alla rete del gas metano. I due serbatoi sono stati bonificati e riempiti con acqua nel 1983.

Presso la centrale termica sono posizionate due vasche interrate per lo svuotamento rapido del circuito dell'olio diatermico in caso di emergenza. I due recipienti, realizzati in acciaio al carbonio, (n°37 e n°38) hanno una capacità di 7 m³ ed essendo adibiti allo svuotamento del circuito olio diatermico della centrale termica in caso di incendio, sono normalmente vuoti.

EMISSIONI IN ATMOSFERA: PRESTAZIONI RIFERITE AL TENORE DI OSSIGENO DEL 3%

In riferimento all'applicazione di limiti alle emissioni in atmosfera provenienti dai quattro post combustori PC1 (emissione E1), PC2 (emissione E8), PC3 (emissione E2), PC4 (emissione E16) riferiti al 3% di ossigeno si riportano le seguenti considerazioni:

- REF. BREF "LARGE VOLUME ORGANIC CHEMICAL INDUSTRY (FEBRUARY 2003), capitolo 10.5.3 Air emissions, primo paragrafo: è riportata concentrazione minima raggiungibile di Formaldeide a 5 mg/Nm³, senza peraltro alcun riferimento ad un particolare tenore di ossigeno o di umidità del gas, per un impianto di abbattimento che tratti contemporaneamente i gas in uscita dalla colonna di assorbimento, la respirazione dei serbatoi di stoccaggio e le emissioni dalle operazioni di carico e scarico. L'ossigeno al 3% è riferito esclusivamente agli inquinanti CO e NOx
- La produzione di Formaldeide da Metanolo avviene in sei unità indipendenti (FOR1 - FOR6) mediante il processo di "ossidazione in presenza di catalizzatori" (nelle BREF descritto come **Oxide Process**) secondo la seguente equazione formale: $CH_3OH + \frac{1}{2} O_2 = HCHO + H_2O$ ($\Delta H = - 159$ kJ/mol). Come catalizzatore si impiega una miscela contenente il 18 - 19 % in peso di Triossido di Ferro e 81 - 82 % di Anidride molibdica, che si trasforma, in condizioni accuratamente controllate, nella forma cataliticamente attiva costituita da Molibdato di ferro. Nel processo industriale il Metanolo in fase vapore viene miscelato ad una corrente gassosa contenente ossigeno ed azoto e condotto sul catalizzatore,



posto in un reattore tubolare, ad una temperatura di 150 - 160 °C e ad una pressione relativa compresa tra 200 e 300 mm Hg. La concentrazione di Metanolo nella miscela di reazione varia in funzione dell'impianto dal 9 al 10% massimo in peso, mentre l'Ossigeno risulta del 9,5 - 10,5 % in volume. Tale percentuale di ossigeno garantisce la permanenza al di fuori del campo di infiammabilità della miscela. I gas caldi di reazione vengono raffreddati molto rapidamente a 120 °C in due stadi successivi (produzione vapore e preriscaldamento dell'aria necessaria per la reazione) e lavati in controcorrente di acqua in una colonna a molti stadi di assorbimento a pioggia. Regolando la quantità d'acqua alimentata in colonna si può variare la concentrazione della soluzione di Formaldeide. I gas di processo che escono dalla testa colonna (absorber) sono raffreddati in un condensatore e da questi una parte viene riciclata (circa 2/3 del flusso) ed una parte convogliata all'impianto di ossidazione catalitica prima di essere scaricata all'atmosfera. La percentuale in volume di ossigeno nel flusso inviato al PC catalitico (catalytic oxidiser) è pari a circa il 5 - 6 %. Tale valore risulta indispensabile al fine di garantire la necessaria resa di abbattimento nel PC catalitico. La reazione chimica che avviene nell'abbattitore deve infatti necessariamente disporre della giusta quantità di ossigeno. Si precisa inoltre che il flusso inviato al PC non viene in alcun modo diluito con altra aria, dato infatti nel nostro caso specifico, il limitato quantitativo di inquinanti presenti nel flusso, una eventuale diluizione comprometterebbe il corretto funzionamento del PC catalitico. La quota del flusso gassoso in uscita dalla testa della colonna e riciclato, viene unito ad un flusso di aria fresca captata dalle possibili sorgenti di emissioni diffuse di sostanze pericolose (vedere ultimo punto della presente nota) tale da mantenere la concentrazione di Ossigeno al livello desiderato all'ingresso del reattore (vedi anche *BREF "LARGE VOLUME ORGANIC CHEMICAL INDUSTRY (FEBRUARY 2003), capitolo 10.5.3 Air emissions, Storage and Handling*).

- L' autorizzazione Regionale Deliberazione VI/26406 del 21/03/1997 attualmente in essere, correttamente, non prevedeva per i PC limiti riferiti al tenore di ossigeno.
- La Regione Lombardia non prevede per i Post Combustori, quantunque nuovi, limiti riferiti ad un tenore specifico di ossigeno (vedere DGR 8/8831 del 30/12/2008)
- L'AIA rilasciata per l'impianto gemello installato presso il sito produttivo Sadepan Chimica di Castelseprio (VA) non prevede riferimenti al tenore di ossigeno.

Considerazioni analoghe si possono fare per l'emissione generata dall'impianto di produzione del fertilizzante granulare Sazolene (E15). Si noti in particolare al riguardo che il punto 2 "Impianti di essiccazione" della Parte III, dell'allegato I alla parte V, del DLgs 152/06 recita espressamente: "I valori di emissione per gli impianti di essiccazione nei quali i gas combusti o le fiamme vengono a contatto diretto con i materiali da essiccare si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 17%"

Per quanto sopra riportato si propone di togliere il riferimento dell'ossigeno al 3% per i limiti delle suddette emissioni E1, E2, E8, E15 ed E16.

Affrontando un discorso più generale legato ai limiti alle emissioni in atmosfera ed in riferimento a quanto in parte già sottolineato anche in sede di sopralluogo, ovvero:

- i limiti attualmente esistenti per l'impianto in termini di concentrazioni e di flussi di massa per quanto concerne la Formaldeide (Deliberazione Regione Lombardia VI/26406 del 21/03/1997);
- la tecnologia dei PC catalitici;
- la storia del sito produttivo che non ha mai visto il superamento dei limiti imposti alle emissioni in atmosfera, testimoniata tra l'altro dai documenti pubblicati (Dichiarazione Ambientale) e previsti dalla Registrazione EMAS;



- i costanti controlli stabiliti nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001 e della registrazione EMAS del sito produttivo;
- considerazioni fatte dagli enti di controllo (ARPA) per impianti analoghi installati in altri siti produttivi Sadepan Chimica (Castelseprio - VA);
- limiti previsti dalla Regione Lombardia sul proprio territorio per questa tipologia di impianti, quantunque nuovi (20 mg/Nm³ per la Formaldeide e 50 mg/Nm³ per il COT);
- garanzia dell'indispensabile margine operativo per la gestione della produttività;
- AIA rilasciate ad aziende che gestiscono i medesimi processi produttivi e che insistono nello stesso comprensorio Viadanese (nessun limite per la Formaldeide ai PC catalitici, limite di 50 mg/Nm³ per il COT ai PC catalitici, limite di 20 mg/Nm³ per la Formaldeide al Biofiltro, nessun riferimento all'ossigeno al 3% per la Formaldeide) - fonte: sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (<http://aia.minambiente.it/DettaglioAutorizzazionePub.aspx?id=4621www.minambiente.it>);

si auspica che la Commissione mantenga i limiti attualmente assegnati dalla Regione Lombardia con la Deliberazione VI/26406 del 21/03/1997 per i quattro PC e con Decreto n.31484 del 17/12/01 per l'impianto Sazolene:

	E1 (PC1)	E8 (PC2)	E2 (PC3)	E16 (PC4)	E15 (Sazol.)
Formaldeide [mg/Nm ³]	15	15	10	10	15
COT [mg/Nm ³]	30	30	20	20	-

7500 kg/anno di Formaldeide somma dei contributi di inquinante derivanti dai quattro PC (E1, E2, E8, E16), dal biofiltro (E3) e dall'impianto Sazolene (E15).

Tali limiti risultano peraltro inferiori a quelli inseriti in Autorizzazioni Integrate Ambientali già approvate per gli stessi processi produttivi che insistono sullo medesimo territorio.

STATO DI ATTUAZIONE PIPELINE METANOLO

La Provincia di Mantova ha realizzato, a circa 400 metri in linea d'aria dallo Stabilimento, un attracco fluviale sul fiume Po. La Sadepan Chimica srl, da sempre attenta ai riflessi e agli impatti delle sua attività sull'ambiente, al fine di ridurre il traffico stradale relativo all'approvvigionamento del Metanolo ha deciso di corrispondere a questa iniziativa predisponendo una condotta interrata per il collegamento dell'attracco fluviale ai due serbatoi esistenti di stoccaggio del Metanolo.

La tubazione di diametro pari a DN250 con protezione catodica è stata realizzata interrata ad una profondità di 1 metro e protetta superficialmente con uno strato in cemento come prescritto dal Comando VVF di Mantova (approvazione all'utilizzo del 16/03/2010).

La condotta è realizzata nel suo primo tratto, presso il pontile, in area di proprietà della Provincia, quindi sotto ad una stradello "vicinale" di proprietà del Comune, attraversa la strada statale ex 358 ed entra quindi in area di proprietà Sadepan Chimica.

L'impianto di trasferimento del Metanolo è entrato in funzione nel marzo 2009.

Nel corso dell'anno 2009 sono stati effettuati 2504 trasporti con autocisterna per un totale di 67690 ton di Metanolo e 23 trasporti con bettolina per 23500 ton. Nei primi sei mesi del 2010 il quantitativo di Metanolo approvvigionato tramite bettolina ha superato quello in ingresso con autocisterna: 716 trasporti con autocisterna pari a 19699 ton e 26 trasporti con bettolina per un totale di 27859 ton.



MODALITA' DI GESTIONE DELLE EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AI SERBATOI DI STOCCAGGIO

Tutti i punti ove si possono generare emissioni diffuse di sostanze pericolose sono idoneamente captati e recuperati al processo produttivo della Formaldeide.

L'ossidazione del Metanolo a Formaldeide che avviene nei sei impianti (FOR1 - FOR6) necessita di aria. Il flusso di aria inviato ai reattori unitamente al Metanolo gas è costituito per un 70% circa da aria ricircolata e per il restante 30% da aria fresca che non viene prelevata tal quale dall'ambiente ma dai punti degli impianti ove possono svilupparsi emissioni diffuse ovvero:

- sfiati dei serbatoi di stoccaggio Metanolo;
- sfiati dei serbatoi di stoccaggio Formaldeide e Formurea;
- boccaporti autocisterne in fase di riempimento con Formaldeide e Formurea;
- sfiati reattori di produzione Resine liquide;
- aspirazioni in corrispondenza delle tenute degli agitatori e delle cappe per il prelievo campioni presso i reattori di produzione resine liquide;
- sfiati serbatoi mixer di raffreddamento resine liquide prima dello stoccaggio definitivo;
- sfiato del circuito del vuoto dei reattori resine liquide.

Il circuito dello scrubber per l'abbattimento della polvere di melammina utilizzato in fase di aggiunta di questa materia prima nei reattori di produzione delle resine liquide viene convogliato al biofiltro.

Per quanto concerne le emissioni fuggitive si precisa che nell'ambito del Sistema di Gestione per l'Ambiente e la Sicurezza, certificato secondo le norme UNI EN ISO 14001 e UNI 10617 e la Registrazione del sito secondo il Regolamento EMAS, sono attuati e documentati controlli visivi periodici delle principali apparecchiature critiche quali pompe e reattori e dei loro componenti (valvole, flange ecc.) al fine di verificare l'assenza di perdite o trafiletti di prodotti pericolosi (Metanolo e Formaldeide).

Quanto descritto non costituisce un vero e proprio programma di manutenzione periodica finalizzato al controllo delle perdite (emissioni fuggitive) e alle relative riparazioni (Leak Detection and Repair) ma si ritiene opportuno segnalare che tale programma implementato presso lo stabilimento Sadepan Chimica NV di Genk (Belgio) analogo per tipologia impiantistica, caratteristiche costruttive (progetto e realizzazione Sadepan Chimica S.r.l.) e capacità produttiva ha portato a riscontrare emissioni trascurabili (circa 40 kg/anno).

Resp. Protezione Ambiente e Sicurezza
Ing. Spata L.

Da: L.Spata@sadepanchimica.com [mailto:L.Spata@sadepanchimica.com]

Inviato: mercoledì 15 settembre 2010 10.54

A: roberta.nigro@isprambiente.it

Cc: G.Rizzi@sadepanchimica.com; R.Bertola@sadepanchimica.com; andrea@eidos.it; carlob@eidos.it

Oggetto: Istruttoria SADEPAN CHIMICA sito di Viadana (MN)

In seguito al sopralluogo eseguito in stabilimento dal GI in data 09/09/2010 e come indicato anche nel relativo verbale Protocollo CIPPC-00-2010-0001771 del 14/09/2010, si trasmette in allegato documento riportante i dati forniti dal gestore nel corso del sopralluogo stesso.

Cordiali saluti.

Ing. Spata Luca

Tel. 0375/787389

Fax. 0375/787214

e-mail l.spata@sadepanchimica.com