



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO
E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE INTERREGIONALE V.V.F.
DEL VENETO E TRENTINO ALTO ADIGE

UFFICIO PREVENZIONE INCENDI

PROT. N. 3488 /PRE-SEZ. III

REPUBBLICA ITALIANA

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA-2008-0010519 del 16/04/2008

Padova, 04/04/2008
35139 - Via Dante, 55
Tel. 049/8759299
Fax. 049/8753443
E-mail dir.veneto@vigilfuoco.it

Alla INEOS Vinyls Italia S.p.A.
Via della Chimica, n. 5
30175 Porto Marghera (VE)

e p.c. Al Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare
Direzione Generale per la
Salvaguardia Ambientale
Divisione IV- Rischio Industriale
Via Cristoforo Colombo, n. 44
00147 ROMA



Al MINISTERO DELL'INTERNO
Dipartimento dei Vigili del Fuoco,
Del Soccorso Pubblico e
Della Difesa Civile
Direzione Centrale per la Prevenzione
E la Sicurezza Tecnica
Area Rischi Industriali
00184 ROMA



OGGETTO: Trasmissione integrazioni al rapporto conclusivo verifica ispettiva ai sensi dell'art. 25 del Decreto Legislativo n. 334/1999.

In allegato alla presente si trasmette per opportuna conoscenza e per i provvedimenti di competenza copia delle integrazioni al rapporto conclusivo di ispezione ai sensi dell'art. 25 del D. lgs. n. 334/1999.

IL DIRETTORE INTERREGIONALE

Dott. Ing. Alfio PINI

ET/ep

NOTA
N. ① pg. 2 del 03/04/08
AL N. FAX 06/57725087

NFO39



VENEZIA, li

- 3 APR. 2008

PRAT26_07

COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO
VENEZIA

Dorsoduro, 3862 - 30123 Venezia

Tel. 0412574700

Strada della Motorizzazione Civile, 6 - 30170 Mestre (VE)

Tel. 0412697111 / Fax 0415020129

E-mail : comando.venezia@vigilfuoco.it

Ufficio Segreteria

8689

Prot. N . Com.te

AL MINISTERO DELL'AMBIENTE E
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E
DEL MARE

Direzione Salvaguardia Ambiente

Via Colombo, 44

00147 - ROMA



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA - 2008 - 0009488 del 07/04/2008

OGGETTO: Stabilimento INEOS Vinyls Italia.



Come da accordi presi per le vie brevi, si trasmette copia della nota di
invio al C.T.R. - Direzione Interregionale VV.F. - Padova, dell'integrazione rapporto
Conclusivo Stabilimento INEOS.

IL COMANDANTE PROVINCIALE
(Dott.ing. Fabio DATTILO)



COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO
VENEZIA

Dorsoduro, 3862 - 30123 Venezia
Tel. 0412574700

Strada della Motorizzazione Civile, 6 - 30170 Mestre (VE)
Tel. 0412697111 / Fax 0415020129
E-mail comando.veneziana@vigilfuoco.it

COPIA

C.T.R.
ALLA DIREZIONE INTERREGIONALE
VV.F. VENETO e TRENINO A.A.
VIA Dante, 55
35139- PADOVA

prot. 7666/CP Conte 20 MAR. 2008

Oggetto Integrazione Rapporto conclusivo Stabilimento INEOS Vinyls Italia S.p.A.

Si trasmette in allegato l'integrazione al Rapporto Conclusivo di
Ispezione allo Stabilimento INEOS Vinyls Italia S.p.A., completo di allegati.

II. COMANDANTE PROVINCIALE
(Dott. Ing. Fabio D'ATILO)

Commissione Ispettiva istituita dal
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
(decreto, prot. n. DEC-DSA 2007/0001143 del 21/12/2007)



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare – Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA-2008-0008219 del 21/03/2008

Al Ministero dell'Ambiente e
della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione per la Salvaguardia Ambientale
Roma

Oggetto: Trasmissione del rapporto conclusivo integrativo della verifica ispettiva presso lo stabilimento INEOS Vinyls Italia S.p.A. di Porto Marghera (VI)

In adempimento al mandato conferito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con il decreto, prot. n. DSA/2008/0005817 del 28/02/2008, si trasmette il rapporto conclusivo integrativo della verifica ispettiva in oggetto, completo di allegati, per il seguito di competenza.

Venezia, 19 marzo 2008

La Commissione

Ing. Fabio Dattilo

Ing. Gilberto Campeti

Ing. Maurizio Vesco

ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL
D.M. 5 NOVEMBRE 1997

STABILIMENTO
INEOS VINYLS ITALIA S.P.A.
PORTO MARGHERA (VE)

INTEGRAZIONI
RAPPORTO CONCLUSIVO

Data 19/05/2008

M

1

[Handwritten signature]

VERIFICA ISPETTIVA
PRESSO LO STABILIMENTO
INEOS VINYL S ITALIA S.P.A.

AI SENSI DEL D.M. 5 NOVEMBRE 1997

La verifica ispettiva allo stabilimento INEOS VINYL S ITALIA S.p.A. (VE) è stata disposta dal Ministero dell'Ambiente mediante decreto DEC/DSA/2007/0001143 del 21 Dicembre 2007 (*cf. Allegato A*).

Con nota prot. DSA-2008-0005817 del 28/02/2008 (*cf. Allegato B*) il Ministero dell'Ambiente ha chiesto alla Commissione incaricata dell'ispezione di integrare il Rapporto Conclusivo trasmesso con alcune informazioni aggiuntive dettagliatamente indicate nella nota trasmessa.

La Commissione incaricata dell'ispezione risulta composta da:

- Ing. Gilberto CAMPELLI (A.P.A.T.)
- ing. Fabio DATIHO (Comando Provinciale VV.F. Venezia)
- ing. Mauro PIOVESAN (I.S.P.E.S.L. Dipartimento di Venezia)
- ing. Maurizio VESCO (A.R.P.A. Veneto Dip. di Venezia)

Si fa rilevare che l'Ing. PIOVESAN Mauro non ha potuto partecipare ai lavori della Commissione in quanto attualmente in convalescenza.

Hanno partecipato, in vari momenti, per la Società INEOS Vinyls Italia S.p.a.:

- Ing. Stefano ZULIANI (Gestore)
- Dott. Lauro BERTO (Responsabile Sistemi di Gestione)
- Ing. Fabrizio BERTO (Capo Reparto CV24-25)
- Dott. Stefano TAPPARELLI (Capo Reparto CV22-23)
- Ing. Francesca VENANZI (RSPP, SHE Manager Site)
- Ing. Francesco PROZZILLO (Production Manager)
- Dott. Maurizio BUSO (SHE Manager Italia)

La Commissione ha effettuato i propri lavori in stabilimento nei giorni 17 e 18 marzo e ha provveduto alla stesura del rapporto conclusivo integrativo il giorno 19 marzo presso il Comando dei Vigili del Fuoco di Venezia, come da verbale allegato (*cf. Allegato C*).

Facendo riferimento alle richieste di integrazioni formulate dal Ministero dell'Ambiente con nota Prot. DSA-2008-0005817 del 28/02/2008 relativamente al rapporto conclusivo della verifica ispettiva condotta presso lo stabilimento INEOS Vinyls Italia S.P.a. di Porto Marghera (VE), si riportano di seguito le informazioni aggiuntive acquisite presso il Gestore nel corso dei sopralluoghi effettuati nei giorni 17-18 marzo 2008 dalla Commissione ispettiva.

Si specifica che dette informazioni risultano da documenti ufficiali presenti in Azienda e in particolare nel Manuale Operativo.

Richiesta

In particolare relativamente all'inadeguatezza della pressurizzazione della sala controllo evidenziata nel Rapporto Conclusivo, nel corso della riunione la Commissione ha spiegato che tale carenza è stata superata con l'ottemperanza delle prescrizioni impartite dallo SPISAL, come riportato nel suddetto Rapporto che si chiede di allegare.

Risposta

Con nota prot. 06/48166 - 217 del 02/11/2006 (**cf. allegato 1**) il Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro (SPISAL) dell'AULSS 12 Veneziana, ha formulato al punto 1) del verbale un atto di prescrizione ai sensi delle normative in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro, relativamente al fatto che non risultavano adottate appropriate misure tecniche organizzative per impedire o ridurre al minimo la possibilità di formazione di concentrazioni pericolose di CVM all'interno della sala controllo CV24/25 (pressurizzazione).

A seguito della prescrizione impartita, lo SPISAL ha constatato, con comunicazione prot. 06/48166-217 del 30/11/2007 (**cf. allegato 2**), l'adempimento della prescrizione formulata e contestualmente il Gestore è stato invitato alla definizione del procedimento penale in via amministrativa ed alla determinazione delle condizioni di estinzione del reato, secondo le procedure dal D.Lvo 758/94.

Richiesta

Si chiede inoltre di dare riscontro in maniera puntuale in merito alle azioni correttive intraprese dal gestore, individuate nell'ambito della Relazione Tecnica Finale del 31 maggio 2007 relativa al sopralluogo post-incidente per l'evento occorso in data in luglio 2006, specificandone il grado di attuazione.

Risposta

A seguito dell'incidente avvenuto il 06/07/2006 il gestore ha attuato le seguenti azioni correttive:

1. Pratica di riparazione di tutti e quattro i filtri P24123/A-B e P24104/B-C. Nonostante i rilievi effettuati non abbiano evidenziato difetti delle superfici di tenuta, a titolo preventivo il Gestore ha proceduto al rifacimento della sede di tenuta delle flange e del piatto porta candele dei filtri. La pratica è stata espletata con ARPAV quale Ente preposto al controllo, come si evidenzia **nell'allegato 3** (4 verbali ARPAV sull'avvenuta realizzazione delle prescrizioni).
2. È stato determinato il calcolo del serraggio dell'accoppiamento flangiato (**cf. allegato 4**) e si è provveduto alla stesura di una procedura per le operazioni di sostituzione della guarnizione e conseguente chiusura dei filtri P24123/A-B e P24104/B-C (**cf. allegato 5**).
3. Si è provveduto all'implementazione di soluzioni impiantistiche per minimizzare in origine la presenza di oscillazioni della pressione durante le fasi di carico CVM ai reattori (**cf. allegato 6**).
4. Si è provveduto alla revisione delle procedure di emergenza di reparto relative al caso specifico dell'incidente (**cf. allegato 7**), e di situazioni simili e contestuale addestramento del personale di reparto, con riguardo alle modalità di intercettazione della linea e ai comportamenti da adottare in caso di fuoriuscita di CVM liquido (**cf. allegato 8**).
5. È stato redatto inoltre lo studio di fattibilità per l'installazione di un sistema a doppia tenuta delle flange sul coperchio dei filtri P24123/A-B e P24104/B-C (**cf. allegato 9**);
6. L'ottemperanza all'atto di prescrizione specificatamente emesso dallo SPISAL (**cf. allegati 1 e 2**).

Richiesta

Relativamente ai "lavori di piccola manutenzione", dal momento che la Commissione Ispettiva ha proposto tra le raccomandazioni-prescrizioni di individuare le attività che possono essere gestite con il permesso di lavoro "lavori di piccola manutenzione", si chiede di precisare se tale raccomandazione trova riferimento con quanto riportato nell'ambito della Relazione Tecnica Finale del 31 maggio 2007 relativa al sopralluogo post-incidentale per l'evento occorso in data 6 luglio 2006, nella quale si indica che non viene adottata una specifica procedura codificata per gli interventi di manutenzione ordinaria che vengono affidati alla squadra "piccola manutenzione" di reparto.

Risposta

In relazione al quesito, si specifica che la proposta di prescrizione della Commissione ispettiva non trova riferimento nella relazione tecnica finale del 31 maggio 2007 relativa al sopralluogo post-incidentale del 6 luglio 2006. Essa costituisce la valutazione della Commissione sulla base dei riscontri puntuali effettuati sul SGS relativamente al punto "Controllo operativo". In particolare, con tale proposta di prescrizione si è inteso che la ditta esegua un l'elenco esaustivo delle attività che possono essere gestite con il permesso di lavoro (già presente in azienda) denominato "piccola manutenzione".

Richiesta

In aggiunta si chiede a codesta Commissione Ispettiva se a seguito delle azione intraprese dal gestore successivamente all'evento del 6 luglio 2006, delle prescrizioni scaturite dalla conclusione dell'istruttoria del Rapporto di Sicurezza edizione 2000 e delle raccomandazioni fornite dalla Verifica Ispettiva condotta nello stabilimento nel luglio del 2002, sia attualmente garantito il non ripetersi di un evento incidentale analogo a quello del 6 luglio 2006.

Risposta

La Commissione Ispettiva ha verificato l'esecuzione delle azioni intraprese dal gestore successivamente all'evento incidentale del 06/07/2006. Ha verificato inoltre che le prescrizioni scaturite dalla conclusione dell'istruttoria del R.d.S. ed. 2000 e le raccomandazioni fornite dalla verifica ispettiva condotta nel luglio 2002 non sono attinenti all'apparecchio oggetto dell'incidente del 06/07/2006. La Commissione ritiene che l'osservanza delle procedure di serraggio dell'accoppiamento flangiato del filtro, associate alle nuove procedure operative ecc., offrono un miglioramento delle condizioni di sicurezza rispetto alla situazione preesistente.

Resta inteso che la Commissione non può garantire, in termini probabilistici, il non ripetersi di un evento analogo a quello del 06 luglio 2006.

Approfondimenti degli aspetti tecnico gestionale legati al funzionamento del termocombustore

Le informazioni di seguito riportate sono state ricavate dall'esame della documentazione messa a disposizione dal gestore ed in particolare dal Manuale Operativo parte 2 "Termocombustore sfiati" rev. del febbraio 2008.

Richiesta 1

Nel caso di fermate programmate del termocombustore, quali siano le procedure, delle quali si alleggeranno gli estremi, che regolamentano l'esercizio dell'impianto. In altre parole si chiede di sostanziare quanto anticipato in riunione in ordine al fatto che nel caso di tali fermate è previsto l'arresto preventivo dell'impianto.

Risposta

Le fermate programmate del termocombustore avvengono normalmente in occasione delle fermate biennali dei reparti CV 22/23 e CV 24/25 per manutenzione. Tale periodicità delle fermate è obbligatoria per ottemperare all'esecuzione delle verifiche periodiche di legge effettuate da ARPAV sugli apparecchi a pressione installati negli impianti, nonché per la taratura delle valvole di sicurezza.

La procedura di fermata programmata del termocombustore, viene effettuata solo previa fermata generale dell'impianto CV 22/23, secondo quanto indicato al capitolo 2.17 "Fermata programmata termocombustore" del Manuale Operativo (cfr. allegato 10).

Nei vari paragrafi del capitolo 2-17 "Fermata programmata termocombustore", sono indicate le sequenze delle operazioni di fermata del termocombustore che si articolano nelle seguenti fasi:

- riduzione graduale della carica dei reflui e fermata carica reflui
- raffreddamento camera combustione
- fermata produzione vapore
- fermata circolazione soluzione a C 601.

Richiesta 2

Quali siano le procedure, delle quali si alleggeranno gli estremi, che regolamentano le fermate del termocombustore dovute ad anomalie e/o malfunzionamenti.

Risposta

Le anomalie di parametri di marcia del termocombustore che non comportano il blocco, vengono gestite nel capitolo 2-16 "Anomalie di marcia" (cfr. allegato 11). Per le anomalie ipotizzate sono riportate le probabili cause e le azioni correttive da attuare.

Le fermate non programmate del termocombustore dovute a blocco per anomalia e/o malfunzionamenti sono trattate nel Manuale Operativo di reparto ed in particolare nei seguenti capitoli:

2-18 "Procedura da attuare in caso di diversificazione sfiato vent-gas", (cfr. allegato 12)

2-19 "Procedura da attuare per blocco off-gas" (cfr. allegato 13) che comprende:

- blocco off-gas
- la deviazione off-gas al termocombustore
- la deviazione sfiati di polmonazione del serbatoio D301
- blocco simultaneo termocombustore INEOS e termocombustore CS 28

In particolare sono riportati nello schema in allegato 14 i flussi inviati al termocombustore in condizioni di normale esercizio, mentre nello schema in allegato 15 sono rappresentate in colore rosso le deviazioni dei flussi al camino E13 e al forno inceneritore del CS 28 in condizioni di blocco del termocombustore per anomalia e/o malfunzionamento. Si evidenzia che il forno inceneritore CS 28 viene gestito dalla ditta Syndial coinsediata nel sito di Porto Marghera.

Come indicato nello schema di flusso in allegato 15, in caso di fuori servizio del termocombustore il vent-gas rappresentato con linea in colore verde, viene deviato in automatico al camino E13.

La deviazione al camino E13 dei vent-gas avviene con l'apertura automatica della valvola FFA- 201 e contestuale chiusura della valvola FFA- 601 di allineamento al termocombustore.

MM

Le emissioni in atmosfera dal camino di emergenza E13, risultano essere autorizzate sulla base del provvedimento rilasciato dalla competente Provincia di Venezia Settore Politiche Ambientali prot. n. 62164/04 del 23 settembre 2004 (*cf. allegato 16*).

Secondo quanto indicato all'art. 4 lettera b) del predetto decreto Provinciale, il camino di emergenza E13, funzionante solo in caso di blocco del termocombustore o nel caso di scatto delle valvole di sicurezza poste a protezione della sezione di ossiclorurazione, deve essere gestito nel rispetto di quanto indicato all'art. 4 lettera a) dello stesso decreto, ovvero il flusso di massa complessivo di Cloruro Vinile Monomero (CVM) e 1,2-Dicloroetano (DCE) emesso dai camini di emergenza E7, E8, E10, E13 e E28 non dovrà superare i 350 kg/anno. Inoltre tali punti di emissione di emergenza potranno essere eserciti per un massimo di 30 ore/anno.

Sempre all'art. 4 lettera b), è previsto che in via del tutto eccezionale, qualora dovesse manifestarsi l'esigenza di procedere alla manutenzione straordinaria prolungata del termocombustore, mantenendo l'impianto in marcia al minimo tecnico, la Provincia di Venezia Settore Politiche Ambientali, potrà riservarsi di consentire alla ditta un maggior numero di ore di funzionamento del camino E13, previa tempestiva richiesta da parte della stessa, ferma restando la necessità di rimanere entro il limite stabilito di 350 kg/anno.

In ottemperanza all'art. 4 lettera c) sono indicate nel capitolo 2-18, le condizioni di minimo tecnico, alle quali deve essere portato l'impianto in condizioni di blocco del termocombustore che corrispondono ad un solo reattore in marcia al carico di C_2H_4 :2700 Kg/h

In relazione a quanto indicato all'art.4 lettera d) del decreto 62164/04 del 23/09/2004 il gestore ha dichiarato di non aver mai attivato interventi di manutenzione straordinaria al termocombustore con gli impianti in marcia..

In *allegato 17* si riportano due comunicazioni di fermata e riavvio dell'impianto e del termocombustore per manutenzione programmata.

In risposta all'art. 4 lettera e) non risultano attivazioni dei camini E07, E08, E10 e E28 successivamente alla data di emanazione del decreto sopracitato (*cf. allegato 18*).

In ottemperanza a quanto richiesto all'art. 4 lettera f) dal decreto di autorizzazione Provinciale 62164/04 il gestore ha provveduto nei tempi richiesti ad installare dei sistemi di campionamento e analisi in continuo dei valori di CVM e DCE ai camini E79 e E13, secondo il progetto presentato dalla ditta alla Provincia il 9 giugno 2004.

Per analizzare il contenuto di CVM e DCE nel punto di emissione E79 si utilizza uno stream disponibile dello spettrometro di massa già impiegato per il monitoraggio ambientale dell'impianto CV 22/23 collegando una nuova presa sul camino E79 allo spettrometro stesso. Il ciclo completo di analisi dura circa 15-20 minuti. I dati ottenuti, espressi in ppm (v/v) e riferiti alla media oraria, sono inviati direttamente dallo spettrometro al server esistente, tramite collegamento con la rete LAN di stabilimento e sono messi a disposizione delle Autorità di controllo.

Per analizzare il contenuto di CVM e DCE nel punto di emissione E13 viene utilizzato il cromatografo ARA 208 che viene attivato in caso di blocco del termocombustore attraverso la chiusura automatica della valvola FFA601 e l'apertura della FFA 201 che permettono lo sfogo verso E13. Il ciclo completo di analisi dura circa 20 minuti. I dati ottenuti con ARA 208 espressi in ppm (v/v) e riferiti alla media oraria, sono messi a disposizione delle Autorità di controllo.

Nello schema semplificato in *allegato 19* viene indicato lo stato "chiuso/aperto" delle valvole in condizioni di marcia normale del termocombustore, corrispondente al convogliamento del vent-gas al termocombustore. Nelle condizioni di fermata del termocombustore il vent-gas viene convogliato al camino di emergenza E13.

Con il fuori servizio del termocombustore non possono essere inviati allo stesso gli off-gas a bassa concentrazione clorurati e gli off-gas ad alta concentrazione clorurati indicati rispettivamente con le linee in celeste e blu nello schema in allegato 15.

Come indicato al paragrafo 2.19 "Blocco Off-gas" dell'allegato 13, il blocco degli off-gas al termocombustore avviene in automatico e consiste nell'intercettazione degli stessi gas per chiusura delle valvole di blocco FFA602, FFA603, FFA604, FFA605 e FFA 606.

Considerando quanto sopra indicato, quando interviene un blocco del termocombustore esiste la possibilità di inviare gli off-gas al termocombustore/inceneritore del reparto CS 28 di Syndial autorizzato con decreto prot. 46982/05 del 30 giugno 2005 della Provincia di Venezia. Settore Politiche Ambientali *allegato 20*.

La procedura di "deviazione Off- Gas al termocombustore CS 28" è indicata al paragrafo 2-19 "*cf.* *allegato 13*" del Manuale Operativo.

Infine nei paragrafi 2.19 del manuale operativo sono indicate le operazioni da effettuarsi rispettivamente per la "Deviazione sfiati di polmonazione dei serbatoi D301" e in caso di "Blocco simultaneo termocombustore Ineos e inceneritore CS 28 Syndial"

In riferimento a quanto richiesto all'art. 4 comma g) del decreto 62164/04 le emissioni del camino E79 sono trasmesse in continuo alla Provincia con modalità informatiche. Per quanto riguarda le emissioni dal camino E13 di emergenza INEOS provvede a rendere disponibili su supporto informatico i dati analitici.

In riferimento all'art. 4 comma h) del decreto 62164/04 vengono effettuate analisi mensili della composizione dei flussi presenti nei collettori TB, TBA e nel collettore sfiati dell'impianto CV24 mediante predisposizione di apposite prese campione. A titolo esemplificativo si allega l'ultima caratterizzazione dei collettori sfiati (*cf.* *allegato 21*).

Richiesta 3

Verificare se e quali siano i camini autorizzati per gli eventuali sfiati di emergenza e se esistono altri camini, tecnicamente connessi a questi, che possano entrare in funzione al verificarsi dell'emergenza medesima. Relativamente a tali camini, inoltre, sarà necessario verificare se esistono procedure di registrazione dello "sfondamento" e della successiva sostituzione delle guardie idrauliche.

Risposta

Ai sensi del capo 1 art.1 comma 1, lettera a) del D.P.R. 25/07/1991, recepito nel decreto 152/06 all'art. 269 comma 14 lettera i), l'azienda ha provveduto a richiedere l'autorizzazione ai sensi del DPR 203/88 ora art. 269 del D.lvo 152/06, per i camini di emergenza nei quali confluiscono sostanze individuate dal D.M. 12/07/1990 (sostanze ritenute cancerogene e/o teratogene e/o mutagene). Essendo presenti nelle emissioni di emergenza ai camini E06, E07, E08, E09, E10, E12, E13 dell'impianto CV22/23, ed E28 dell'impianto CV24/25, il cloruro di vinile monomero (CVM) e il DCE, la competente Provincia di Venezia Settore Politiche Ambientali ha provveduto ad autorizzare all'art. 3 del decreto prot. 62154/04 del 23/09/2005 (*cf.* *allegato 16*) i sopraindicati punti di emissioni di emergenza (E06, E07, E08, E09, E10, E12, E13 e E28).

Le caratteristiche dei punti di emissione di emergenza autorizzati sono le seguenti:

- Punto di emissione E06 (Serbatoi D709- A/B e D710- A/B)

Si tratta di una emissione discontinua di emergenza proveniente dallo sfiato dei serbatoi D709- A/B e D710- A/B contenenti DCE. L'emissione si potrebbe verificare solo se, durante la fase di riempimento dei serbatoi, si avesse la fermata del termocombustore al quale lo sfiato è normalmente convogliato. In tal caso attraverso le manovre richiamate in procedura 2-19 "Deviazione OFF GAS

MW *7/2/06*

al termocombustore CS 28" (*cf. allegato 13*) è prevista l'interruzione delle operazioni di riempimento dei serbatoi e la possibilità di inviare gli sfiati al termocombustore del reparto CS 28 di Syndial secondo lo schema impiantistico indicato in allegato 15.

Secondo quanto indicato all'art. 4 lettera j) del decreto prot. 62154 del 23/09/2004 il camino di emergenza E06 dovrà essere esercito in modo tale da non comportare emissioni classificate nelle tabelle A1 e A2 dell'allegato 1 al D.M. 12/07/1990 recepito nel decreto 152/06 all'art.269 comma 14 lettera i).

- *Punto di emissione E07*

Si tratta di emissione discontinua di emergenza che convoglia le emissioni a seguito dello scatto delle valvole di sicurezza dell'acido cloridrico al collettore degli sfiati acidi (TBA) a monte dell'impianto di assorbimento e lavaggio basico zona 800 (*cf. allegato 22*). Tale emissione si potrebbe verificare in caso di fermata di emergenza del termocombustore o per apertura delle valvole di sicurezza quando la pressione del collettore DN 500 sfiati acidi TBA raggiunge la pressione di sfondamento della guardia idraulica D 803. In caso di fermata del termocombustore, attraverso la procedura 2-19 "Deviazione OFF GAS al termocombustore CS 28" (*cf. allegato 13*) per evitare lo sfondamento della guardia idraulica, vengono messe in atto le procedure di reparto per inviare gli sfiati all'inceneritore del reparto CS 28 di Syndial secondo lo schema in allegato 15.

- *Punto di emissione E08*

Si tratta di una emissione discontinua di emergenza costituita dai gas umidi provenienti dall'impianto di assorbimento sfiati acidi e lavaggio basico, zona 800, diametro principale collettore DN200 (*cf. allegato 22*). Tale emissione si potrebbe avere in caso di fermata del termocombustore o per apertura delle valvole di sicurezza quando la pressione nel collettore raggiunge il valore di sfondamento della guardia idraulica D729. In caso di fermata del termocombustore, attraverso la procedura 2-19 "Deviazione OFF GAS al termocombustore CS 28" (*cf. allegato 13*), per evitare lo sfondamento della guardia idraulica D729, vengono messe in atto le procedure di reparto per inviare gli sfiati all'inceneritore del reparto CS 28 di Syndial secondo lo schema in allegato 15.

- *Punto di emissione E09 - Scrubber C402*

Si tratta di una emissione discontinua di emergenza proveniente dai forni di cracking durante le operazioni di decoking (ogni 3 o 4 mesi). Essa è normalmente collettata al termocombustore. In caso di fermata del termocombustore, nella procedura 2-19 "Deviazione OFF GAS al termocombustore CS 28" (*cf. allegato 13*), è richiesto di interrompere eventuali operazioni in corso di decoking ai forni e vengono messe in atto le procedure di reparto per inviare gli sfiati all'inceneritore del reparto CS 28 di Syndial, secondo lo schema in allegato 15. Secondo quanto indicato all'art. 4 lettera i) del decreto autorizzativo prot. 62164 del 23/09/2004 il camino di emergenza E09 potrà essere attivato per un massimo di 5 ore/anno, fermo restando il limite complessivo di flusso di massa di 350 kg/anno di cui all'art. 4 lettera a) del medesimo decreto.

- *Punto di emissione E10*

Si tratta di una emissione discontinua di emergenza costituita dagli sfiati off gas inerti miscelati con idrocarburi clorurati provenienti dall'impianto CV22/23 durante le operazioni di bonifica e da valvole di sicurezza, quando la pressione nel collettore DN 1000 raggiunge il valore di sfondamento della guardia idraulica P705 (*cf. allegato 22*). In caso di fermata del termocombustore, attraverso la procedura 2-19 "Deviazione OFF GAS al termocombustore CS 28" (*cf. allegato 13*) per evitare lo sfondamento della guardia idraulica P 705, vengono messe in atto le procedure di reparto per inviare gli sfiati all'inceneritore del reparto CS 28 di Syndial, secondo lo schema in allegato 13 e vengono sospese eventuali bonifiche in corso.

- *Punto di emissione E 11- Serbatoio D701*

Si tratta di una emissione di emergenza, senza possibili emissioni di DCE/CVM, costituita dallo sfiato del serbatoio D701 contenente solvente organico altobollente (Kerosene), necessario per l'assorbimento del DCE dal vent-gas nelle apparecchiature zona 200.

- *Punto di emissione E12 - Serbatoio D203, vasca D205 e serbatoi D710- C/D*

Si tratta di una emissione discontinua di emergenza convogliata al termocombustore e costituita dagli sfiati del serbatoio D203 contenente DCE grezzo e umido, dagli sfiati provenienti dalla vasca emergenza scarichi quench D205 e dai serbatoi D 710-C/D contenenti acque clorurate. In caso di indisponibilità del termocombustore le procedure di reparto (cfr. allegato 13) prevedono di interrompere il flusso al termocombustore fermando la soffiante P219 della vasca D205 e la chiusura della valvola FFA-607 che interrompe l'invio degli sfiati da D710-C/D al termocombustore.

Secondo quanto indicato all'art. 4 lettera j) del decreto prot. 62154 del 23/09/2004 il camino di emergenza E12 deve essere esercito in modo tale da non comportare emissioni classificate nelle tabelle A1 e A2 dell'allegato 1 al D.M. 12/07/1990 recepito nel decreto 152/06 all'art.269 comma 14 lettera i).

- *Punto di emissione E13 - Vent gas*

Si tratta di una emissione discontinua di emergenza, costituita dai gas esausti dai reattori R 101/A-B-C di ossiclorurazione (vent gas) e dal gas di polmonazione della colonna C301. L'emissione si verifica solo in caso di fermata di emergenza del termocombustore al quale lo sfiato è normalmente convogliato o in caso di eventuale scarico delle valvole di sicurezza della sezione ossiclorurazione. La deviazione degli sfiati vent- gas al camino E13 avviene in modo automatico per l'apertura automatica della valvola di deviazione all'atmosfera FFA 201 e chiusura della valvola al termocombustore FFA 601 come indicato nella procedura 2-19 (*cfr. allegato 13*) "Diversificazione degli sfiati (vent-gas)" e rappresentato dallo schema in allegato 15.

- *Punto di emissione E28*

Si tratta di emissione discontinua di emergenza derivante dallo sfondamento della guardia idraulica D 24143 nella quale sono convogliati gli sfiati dell'impianto CV24/25 (*cfr. allegato 22*).

I flussi del camino di emergenza E28 sono costituiti dai gas della sezione di condensazione del CVM di recupero, dai flussi derivanti dallo scatto delle valvole di sicurezza e da bonifiche del reparto CV 24/25 e da eventuali sfiati di polmonazione del Parco Serbatoi Ovest (PSO). Tale emissione si potrebbe verificare in caso di fermata di emergenza del termocombustore o di apertura delle valvole di sicurezza quando la pressione del collettore raggiunge lo sfondamento della guardia idraulica D 24143. In caso di fermata del termocombustore, attraverso la procedura 2-19 "Deviazione OFF GAS al termocombustore CS 28" (*cfr. allegato 13*), per evitare lo sfondamento della guardia idraulica D 24143 vengono messe in atto le procedure di reparto per inviare gli sfiati all'inceneritore del reparto CS 28 di Syndial, secondo lo schema in allegato 15 e vengono sospese eventuali bonifiche in corso.

In ottemperanza a quanto sopra disposto si riporta nella seguente tabella riepilogativa lo stato di attivazione dei camini di emergenza a seguito della fermata del termocombustore avvenuta successivamente al rilascio dell'autorizzazione di cui al decreto 62154/04 del 23 settembre 2004.

Anno	Data Evento	Descrizione evento	Durata Evento	Quantitativi totali in Kg di DCE e CVM emessi
2004	-----	Nessun evento	-----	-----
2005	03/05/05	Blocco del termocombustore in fase di riavviamento impianto dopo la fermata programmata per manutenzione	1h 20'	Nessuna emissione in quanto i reattori di ossiclorurazione non erano ancora alimentati
2005	04/05/05	Blocco del termocombustore per disservizio elettrico da parte di Edison	11h 20'	Nessuna emissione per blocco del compressore dell'aria che alimenta i reattori
2005	16/11/05	Blocco del termocombustore per disservizio elettrico da parte di Edison	3 h 53'	145 Kg *
2006	-----	Nessun evento	-----	-----
2007	17/01/07	Blocco del termocombustore per bassa portata di circolazione acqua lavaggio fumi	54'	38 Kg
2007	08/08/07	Blocco del termocombustore per disservizio elettrico da parte di Edison	9 h	81,8*
2008	-----	Nessun evento	-----	-----

* Con l'evento è stato effettuata la deviazione degli sfiati al CS 28 di Syndial

Come si può rilevare dalla tabella sopra indicata per gli anni 2005 e 2007 è stato rispettato quanto indicato all'art. 4 dal decreto di autorizzazione prot. 62154 del 23/09/2004 in quanto a seguito dell'attivazione del camino di emergenza E13, legato al blocco del termocombustore, non si è superato il flusso di massa complessivo di 350 Kg/anno di Cloruro di Vinile Monomero e DCE e il monte ore massimo di attivazione è risultato inferiore a 30 ore/anno complessive.

Successivamente alla data di emanazione del decreto autorizzativo prot. 62154 del 23/09/2004, non si sono verificati eventi incidentali che abbiano comportato l'attivazione di emergenza E07, E08, E10 e E28.

In ottemperanza a quanto richiesto all'art. 2 lettera c) del decreto della Provincia di Venezia prot. N. 38541 del 03/09/1998 (*cfr. allegato 23*), lo sfondamento delle guardie idrauliche, installate presso il reparto CV22/23 a protezione del circuito sfiati di emergenza, viene monitorato, registrato ed è visibile in sala quadri attraverso il sistema DCS.

Di seguito sono riportate le pressioni di sfondamento delle guardie idrauliche poste a protezione del circuito sfiati e le tarature degli allarmi acustici e visibili, impostati a DCS.

Sigla guardia Idraulica	Pressione di sfondamento	Allarme di pressione A DCS	Allarme di livello a DCS
P705	0,4 kg/cm ²	0,20 kg/cm ²	Allarme di basso livello impostazione 50%
D803	0,7 kg/cm ²	4000 mm di c.a.	Allarme di basso livello impostazione 75%
D24143	0,4 kg/cm ²	0,35 kg/cm ²	Allarme di alto livello impostazione 80%
D729	0,4 kg/cm ²	0,20 kg/cm ²	Allarme di basso livello impostazione 70%
			Allarme di alto livello impostazione 90%

In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 2 lettera c) del decreto 38541 del 03/09/1998 il gestore dell'impianto ha adottato un apposito registro per le annotazioni degli sfondamenti delle guardie idrauliche.

In *allegato 24* sono riportate le registrazioni degli sfondamenti delle guardie idrauliche a partire dal 29/06/1998 ad oggi, mentre in *allegato 25* sono riportate le comunicazioni effettuate alla Provincia di Venezia a seguito di fermata per anomalia del termocombustore.

A seguito dello sfondamento non devono essere attuate procedure di sostituzione delle guardie idrauliche ma, per il principio di funzionamento delle stesse, il gestore procede al ripristino della guardia idraulica dopo aver ricostruito il battente.

Richiesta 4

Quali siano le modalità di monitoraggio e relative procedure di gestione in riferimento ai camini di cui al punto 3 ed il grado di affidabilità dei sistemi di rilevazione installati.

Risposta

Come precedentemente indicato alla richiesta 2, per analizzare il contenuto di CVM e DCE nel punto di emissione E13, è utilizzato il cromatografo ARA 208, prescritto nell'autorizzazione 62164/04 che viene attivato in caso di blocco del termocombustore attraverso la chiusura automatica della valvola FFA 601 e l'apertura della FFA 201 che permette lo sfiato verso E13.

In proposito il gestore ha informato la Commissione che l'analizzatore ARA 208 in continuo, utilizzato per monitorare le emissioni al camino di emergenza E13, talvolta non ha fornito valori attendibili di concentrazione del CVM e DCE, a causa del progressivo sporcamento della linea di campionamento nella quale quest'ultimo risulta utilizzato e per il fatto che interviene solo a seguito delle non frequenti fermate del termocombustore. Il gestore ha informato inoltre la Commissione che sono in corso studi ed azioni correttive tese a migliorare l'affidabilità delle misure.

In attesa di tali correttivi i valori della concentrazione di CVM e DCE, rilasciati dal camino di emergenza E13, in caso di blocco del termocombustore, sono determinati analiticamente e conservativamente dal gestore utilizzando parametri concentrazione di CVM e DCE che fluiscono attraverso il collettore vent gas con caratterizzazione ogni 20 minuti attraverso l'ARA 208 ma con stream diverso (vedere esempio di calcolo in allegato 25 per l'evento del 08/08/2007). La determinazione del tempo di attivazione del camino E 13 è dato dal tempo di apertura della valvola XV 201.

Relativamente alla richiesta effettuata all'art. 4 lettera f) del decreto 62164/04 di presentare un progetto per l'installazione di un sistema di campionamento ed analisi in continuo dei valori di CVM e DCE ai camini E07, E08, E10, e E28, la Società INEOS ha trasmesso in data 18/10/04 alla Provincia (*cf. allegato 26*) un progetto ottemperando alle suddette prescrizioni.

L'istruttoria di tale progetto da parte della Provincia è in corso e pertanto gli interventi per l'installazione di un sistema di campionamento e analisi in continuo dei valori di CVM e DCE ai camini E07, E08, E10, e E28 non risulta attualmente realizzato.

Nelle more della realizzazione di tale progetto il Gestore riferisce che il monitoraggio avviene secondo le prescrizioni del decreto del Provincia del 2002. In particolare viene effettuata una caratterizzazione, con cadenza mensile, della composizione dei flussi presenti nei collettori TB, TBA e collettore sfiati dell'impianto CV 24 (*cf. allegato 21*).

PRECISAZIONI CON RIFERIMENTO AL RAPPORTO CONCLUSIVO D'ISPEZIONE DEL 15/02/08

Relativamente al punto 2.7 del precedente rapporto di ispezione "Posizione dello stabilimento ai sensi del DM 293 del 16.05.2001", il gestore dello stabilimento porta a conoscenza della Commissione che, dopo ulteriori approfondimenti, la INEOS Vinyls insiste all'interno di un'area individuata nel Piano Regolatore del porto di Venezia, sezione di Porto Marghera, adottato con delibera del Comitato Portuale n. del 2000, come zona industriale portuale (*cf. allegato 27*).

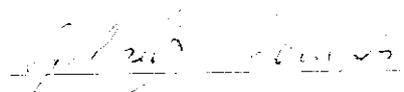
Conseguentemente lo stabilimento è stato inserito nel rapporto integrato di sicurezza portuale di cui all'art. 4 del DM 293 del 16 maggio 2001. Attualmente risulta che sono ancora in corso le procedure di approvazione del RISP di cui all'art. 5 del citato decreto da parte della competente Autorità Portuale.

Per quanto sopra la Commissione ritiene opportuno inserire quanto sopra riferito dal gestore quale modificazione del rapporto conclusivo di ispezione del 15/02/2008.

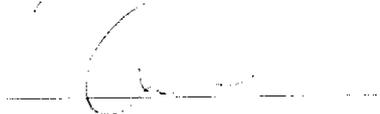
Porto Marghera (VE). 19 Marzo 2008

LE COMPONENTI DELLA COMMISSIONE

Ing. CAMPELLI Gilberto (A.P.A.F.)



Ing. DATILO Fabio (Comando Provinciale VV.F. Venezia)



Ing. VESCO Maurizio (A.R.P.A. di Venezia)



ALLEGATI

- allegato A: decreto di nomina della Commissione
- allegato B: richiesta di integrazioni
- allegato C: verbale dei sopralluoghi del 17-18-19 marzo 2008-03-20
- allegato 1: Atto di prescrizione dello SPISAL del 2/11/2006
- allegato 2: verifica adempimento prescrizioni del 30/11/2007
- allegato 3: pratica di riparazione filtri P24123/A-B e P24104/B-C
- allegato 4: determinazione coppie di serraggio flange filtri
- allegato 5: procedura per operazioni sostituzione guarnizioni e chiusura filtri
- allegato 6: modifica sequenza carico CVM liquido ai reattori
- allegato 7: procedure di emergenza di reparto
- allegato 8: azioni correttive da adottare in caso di fuoriuscita di CVM liquido ed addestramento personale
- allegato 9: studio di fattibilità installazione doppia tenuta
- allegato 10: cap. 2-17 "Fermata programmata termocombustore"
- allegato 11: cap. 2-16 "Anomalie di marcia"
- allegato 12: cap. 2-18 "Procedura diversificazione sfiato vent gas"
- allegato 13: cap. 2-19 "Fermata per blocco off gas"
- allegato 14: schema vent gas/termocombustore – funzionamento normale
- allegato 15: schema vent gas/termocombustore – termocombustore fermo
- allegato 16: provvedimento Provincia di Venezia 62164/04
- allegato 17: comunicazioni fermata e riavvio impianti
- allegato 18: registrazione sfondamenti guardie idrauliche
- allegato 19: schema condizioni di marcia termocombustore
- allegato 20: provvedimento Provincia di Venezia 46982/05
- allegato 21: caratterizzazione collettore sfiati
- allegato 22: schema semplificato sfiati
- allegato 23: provvedimento Provincia di Venezia 38541/98
- allegato 24: registrazione sfondamenti guardie idrauliche (dal 1998)
- allegato 25: comunicazioni alla Provincia per fermate anomale del termocombustore
- allegato 26: presentazione progetto sistema di campionamento
- allegato 27: Piano regolatore Portuale



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA - DEC - 2007 - 0001143 del 21/12/2007

VISTO il decreto del Ministero dell' Ambiente 5 novembre 1997 che stabilisce i "Criteri e metodi per l'effettuazione delle ispezioni agli stabilimenti di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 17 maggio n. 175 e successive modificazioni";

VISTO l'articolo 28, comma 2, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, che stabilisce che, fino all'emanazione del decreto di cui all'articolo 25, comma 3, del medesimo decreto, le misure di controllo sono effettuate conformemente a quanto previsto dalle norme tecniche in materia riconosciute a livello nazionale e internazionale;

VISTO l'articolo 25, comma 6, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, che stabilisce che il Ministero dell' Ambiente può disporre ispezioni negli stabilimenti di cui all'articolo 2, comma 1, dello stesso decreto legislativo n. 334/99, ai sensi del decreto del Ministero dell' Ambiente 5 novembre 1997, usufruendo delle disponibilità finanziarie previste dalla legislazione vigente;

VISTO l'articolo 15, comma 1, del decreto legislativo 21 settembre 2005, n. 238, che integra con il comma 1-bis l'articolo 25 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, introducendo le specifiche delle finalità delle verifiche ispettive;

VISTO il decreto del Ministero dell' Ambiente 9 agosto 2000 che stabilisce le "Linee guida per l'attuazione del Sistema di Gestione della Sicurezza";

VISTA la nota del Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio prot. n. 2292/2001/SIAR del 31 luglio 2001 recante i criteri e le procedure di conduzione delle verifiche ispettive di cui all'art. 25 del D.Lgs. 334/99;

VISTA la nota del Ministero dell' Interno, prot. n. DCPST/A4/RS/1409 del 7 luglio 2004, con la quale veniva individuata l'autorità preposta al controllo e agli adempimenti connessi ai rapporti finali d'ispezione;

VISTA la nota del Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio prot. DSA/2004/16922 del 21 luglio 2004 "D.Lgs. 334/99 — Individuazione dell'autorità preposta al controllo e adempimenti connessi ai rapporti finali d'ispezione";

VP

VISTA la nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 14 dicembre 2007, prot. n. DSA/2007/0032452, con la quale si chiedeva agli organi competenti di indicare i nominativi per la verifica ispettiva ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99;

VISTA la nota, prot. n. 040053 del 14 dicembre 2007, con la quale l'APAT ha fornito i nominativi del personale tecnico da utilizzare per lo svolgimento della verifica ispettiva;

VISTA la nota, prot. n. A00-06-06782 del 18 dicembre 2007, con la quale l'ISPESL ha fornito il nominativo del personale tecnico da utilizzare per lo svolgimento della verifica ispettiva;

VISTA la nota, prot. n. DCPST/A4/RS/4813 del 18 dicembre 2007 con la quale Ministero dell'Interno ha fornito il nominativo del personale tecnico da utilizzare per lo svolgimento della verifica ispettiva;

VISTA l'articolo 1, commi 56 e 58, della Legge Finanziaria 2006. n. 266 del 23 dicembre 2005, in base alla quale i compensi lordi spettanti ai singoli commissari dovranno essere decurtati di un dieci per cento (10%) che sarà versato sul capitolo 3367, capo 24, dell'Entrate del Bilancio dello Stato;

VISTO il decreto del Ministero dell'Ambiente prot. n. 410/2001/SIAR/DEC del 5 luglio 2001 di nomina della Commissione per la verifica ispettiva presso lo stabilimento INEOS Vinyls Italia S.p.A. di Porto Marghera – Venezia;

VISTO il Rapporto finale d'ispezione dello stabilimento INEOS Vinyls Italia S.p.A. di Porto Marghera – Venezia, trasmesso al Gestore dal CTR Veneto e Trentino Alto Adige con nota, prot. n. 12828/PRE-Sez. III del 14 dicembre 2005, acquisita da questa Direzione con prot. n. DSA/2007/0011671 del 20 aprile 2007;

VISTO il decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. DEC/DSA/2006/1108 del 10 novembre 2006 di nomina della Commissione per il sopralluogo post-incidentale presso lo stabilimento INEOS Vinyls Italia S.p.A. di Porto Marghera – Venezia in seguito all'evento del 6 luglio 2006;

VISTA la Relazione tecnica finale del sopralluogo post-incidentale per lo stabilimento INEOS Vinyls Italia S.p.A. di Porto Marghera – Venezia, trasmessa dall'ARPA Veneto con nota prot. n. 102187/07 del 7 agosto 2007, acquisita da questa Direzione con prot. n. DSA/2007/0022928 del 16 agosto 2007;

CONSIDERATO necessario procedere con urgenza ad una verifica ispettiva ai sensi del comma 6 dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99 dello stabilimento INEOS Vinyls Italia S.p.A. di Porto Marghera – Venezia.

W.P.

DISPONE

1. E' istituita la Commissione di cui al punto 2 del decreto del Ministero dell'Ambiente 5 novembre 1997, incaricata di svolgere un'ispezione nello stabilimento INEOS Vinyls Italia S.p.A. di Porto Marghera - Venezia, al fine di accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal gestore e dei relativi Sistemi di Gestione della Sicurezza, di cui al D.Lgs. 334/99 ed al DM 9 agosto 2000. A tal fine dovrà essere adottata la procedura indicata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nella nota prot. n. 2292/2001/SIAR del 31 luglio 2001.
2. La Commissione è composta dai seguenti dirigenti e funzionari tecnici:

Ing. Gilberto Campeti	(APAT)
Ing. Maurizio Vesco	(ARPA Veneto)
Ing. Mauro Piovesan	(ISPESL Dip. Venezia)
Ing. Fabio Dattilo	(Com.do Prov.le VVF Venezia)
3. La Commissione dovrà, altresì, condurre un esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici, organizzativi e di gestione applicati nello stabilimento, per garantire che il gestore possa comprovare di:
 - aver adottato misure adeguate, tenuto conto delle attività esercitate nello stabilimento, per prevenire qualsiasi incidente rilevante;
 - disporre dei mezzi sufficienti a limitare le conseguenze di incidenti rilevanti all'interno ed all'esterno del sito;
 - non avere modificato la situazione dello stabilimento rispetto ai dati e alle informazioni contenuti nell'ultimo rapporto di sicurezza presentato;
 - aver adottato le azioni correttive al fine di superare le criticità evidenziate sia nel Rapporto finale d'ispezione sia nella Relazione tecnica finale del sopralluogo post-incidentale, citati nelle premesse, per l'evento accaduto il 6 luglio 2006.
4. La Commissione dovrà concludere i sopralluoghi ispettivi presso lo stabilimento entro il 15 Febbraio 2008.
5. Sarà cura del rappresentante del CNVVF, far pervenire il Rapporto finale d'ispezione, completo di allegati, improrogabilmente entro il 15 Febbraio 2008 al competente Comitato Tecnico Regionale di cui all'art.19 del D.Lgs 334/99 nonché al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale - Divisione VI.
6. il Rapporto finale d'ispezione dovrà dare conto della rispondenza dello stesso ai criteri e alle procedure di cui alla nota prot. n. 2292/2001/SIAR del 31 luglio 2001 citata in premessa.
7. La trasmissione del Rapporto finale d'ispezione costituisce presupposto indispensabile per la corresponsione dei compensi e dei rimborsi spettanti.

WVP

8. I commissari in caso di necessità di utilizzo del mezzo proprio, laddove sussistano le condizioni previste per legge, debbono richiedere preventiva autorizzazione.
9. Il Rapporto finale di ispezione dovrà inoltre espressamente riportare, in esito alle risultanze della verifica ispettiva ed al confronto con il gestore, oltre a quanto indicato nella nota prot. n. 2292/2001/SIAR del 31 luglio 2001, specifiche informazioni in merito a:
- le date di avvio e conclusione dell'istruttoria tecnica di cui all'articolo 21 del D.Lgs. 334/99, ovvero dello stato di avanzamento dell'iter istruttorio;
 - la verifica puntuale dell'osservanza delle eventuali prescrizioni impartite a conclusione dell'istruttoria tecnica di cui all'articolo 21 del D.Lgs. 334/99, e dei relativi cronogrammi, con particolare riferimento a quelle inerenti alla gestione della sicurezza;
 - la data di predisposizione del Piano di Emergenza Esterno (PEE) da parte della competente Prefettura, nonché l'indicazione delle tipologie degli aggiornamenti successivi e dell'eventuale provvisorietà o meno dello stesso;
 - le indicazioni in merito ad evidenze, relative a potenziali interazioni con altri profili di rischio, con particolare riferimento all'informazione, formazione ed equipaggiamento dei lavoratori, anche in relazione alle risultanze di ispezioni e sopralluoghi disposti da altri Enti.
 - l'esistenza di sistemi di controllo che garantiscano l'istituzione, la corretta compilazione, l'aggiornamento e la conservazione dei registri degli interventi di manutenzione su impianti, equipaggiamenti, apparecchiature ecc..
 - qualora lo stabilimento risultasse collocato nell'ambito di un porto industriale e petrolifero, ovvero in area demaniale marittima a terra o in altre infrastrutture portuali (individuate nel Piano Regolatore Portuale, o delimitate con provvedimento dell'Autorità competente), l'eventuale data di richiesta da parte dell'Autorità Portuale, ovvero di quella Marittima, delle informazioni finalizzate alla predisposizione del Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale (RISP) ai sensi del decreto del Ministero dell'Ambiente n. 293 del 16 maggio 2001 (G.U. n. 165 del 18/07/01), nonché lo stato di avanzamento della predisposizione del materiale da parte del gestore.

IL DIRETTORE GENERALE
(Ing. Bruno Agricola)

MP



Allegato B

*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA - 2008 - 0005817 del 28/02/2008

Ing. Gilberto Campeti
APAT
Via V. Brancati 48
00144 Roma
fax. 06 50072531

Ing. Maurizio Vesco
ARPA Veneto
Via Lissa 6
30100 Mestre (VE)
fax 041 5445500

Ing. Mauro Piovesan
ISPESL Dip. Venezia
Corso del Popolo 133
30172 Mestre (VE)
fax 041 5040189

Ing. Fabio Dattilo
Comando Provinciale VVF Venezia
Dorsoduro 3862
30100 Venezia
fax 041 5020129

e p.c. INEOS Vinyls Italia S.p.A.
Via della Chimica 5
30175 Venezia - Marghera

OGGETTO: Verifica Ispettiva ai sensi dell'art. 25 del Decreto Legislativo 17 agosto 1999 n. 334 - presso lo stabilimento INEOS Vinyls Italia S.p.A. di Venezia - Richiesta integrazioni.

A seguito della riunione convocata presso la scrivente Direzione il giorno 22 febbraio u.s., nella quale la Commissione Ispettiva nominata con decreto prot. N. DSA/DEC/2007/0143 del 21 dicembre 2007 ha relazionato questo Ministero sugli esiti della Verifica Ispettiva condotta presso lo stabilimento INEOS Vinyls di Porto Marghera, si chiede di integrare il Rapporto Conclusivo trasmesso con alcune informazioni aggiuntive.

Ufficio Mittente: Div. VI "RIS/IPPC", Sezione Rischio Industriale
Funzionario responsabile: Arch. Andrea Santucci tel. 06 57226045
DSA-RIS-RI-14_2008-0067.DOC

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 ROMA - Tel 0657223001 / fax 0657223040 - e-mail: dsa@minambiente.it

In particolare relativamente all'inadeguatezza della pressurizzazione della sala controllo evidenziata nel Rapporto Conclusivo, nel corso della riunione la Commissione ha spiegato che tale carenza è stata superata con l'ottemperanza delle prescrizioni impartite dallo SPISAL, come riportato nel suddetto Rapporto che si chiede di allegare.

Si chiede inoltre di dare riscontro in maniera puntuale in merito alle azioni correttive intraprese dal gestore, individuate nell'ambito della Relazione Tecnica Finale del 31 maggio 2007 relativa al sopralluogo post-incidentale per l'evento occorso in data 6 luglio 2006, specificandone il grado di attuazione.

Relativamente ai "lavori di piccola manutenzione", dal momento che la Commissione Ispettiva ha proposto tra le raccomandazioni/prescrizioni di individuare le attività che possono essere gestite con il permesso di lavoro "lavori di piccola manutenzione", si chiede di precisare se tale raccomandazione trova riferimento con quanto riportato nell'ambito della Relazione Tecnica Finale del 31 maggio 2007 relativa al sopralluogo post-incidentale per l'evento occorso in data 6 luglio 2006, nella quale si indica che non viene adottata una specifica procedura codificata per gli interventi di manutenzione ordinaria che vengono affidati alla squadra "piccola manutenzione" di reparto.

In aggiunta si chiede a codesta Commissione Ispettiva se a seguito delle azioni intraprese dal gestore successivamente all'evento incidentale del 6 luglio 2006, delle prescrizioni scaturite dalla conclusione dell'istruttoria del Rapporto di Sicurezza edizione 2000 e delle raccomandazioni fornite dalla Verifica Ispettiva condotta nello stabilimento nel luglio 2002, sia attualmente garantito il non ripetersi di un evento incidentale analogo a quello del 6 luglio 2006.

Si chiede poi alla Commissione Ispettiva, con specifico riferimento al componente dell'ARPA Veneto, che vengano approfonditi, eventualmente attraverso ulteriori sopralluoghi, gli aspetti tecnico-gestionali legati al funzionamento del termocombustore, ed in particolare:

1. Nel caso di fermate programmate del termocombustore, quali siano le procedure, delle quali si allegheranno gli estremi, che regolamentano l'esercizio dell'impianto. In altre parole si chiede di sostanziare quanto anticipato in riunione in ordine al fatto che nel caso di tali fermate è previsto l'arresto preventivo dell'impianto.
2. Quali siano le procedure, delle quali si allegheranno gli estremi, che regolamentano le fermate del termocombustore dovute ad anomalie e/o malfunzionamenti.
3. Verificare se e quali siano i camini autorizzati per gli eventuali sfiati di emergenza e se esistono altri camini, tecnicamente connessi a questi, che possano entrare in funzione al verificarsi dell'emergenza medesima. Relativamente a tali camini, inoltre, sarà necessario verificare se esistono procedure di registrazione dello "sfondamento" e della successiva sostituzione delle guardie idrauliche.

WP

4. Quali siano le modalità di monitoraggio e le relative procedure di gestione in riferimento ai camini di cui al punto 3 ed il grado di affidabilità dei sistemi di rilevazione installati.

IL DIRETTORE GENERALE
(Ing. Bruno Agricola)

MP



Regione Veneto
AZIENDA UNITA' LOCALE SOCIO SANITARIA 12 VENEZIANA
Dipartimento di Prevenzione
Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro
Piazzale San Lorenzo Giustiniani, n° 11/D
30174 Venezia - Zelarino tel. segreteria 041 260 84 03 / 19 ; tecnici 041 260 84 75 fax 041 260 84 45
www.prevenzioneveneto.com - E-mail: spisal@ulss12.ve.it

Venezia Zelarino, 02.11.2006

Spett.le Società INEOS VINYL ITALIA s.p.a.
Via della Chimica 5
Marghera (VE)
c.a. Direttore di stabilimento
ing. Zuliani Stefano

Prot. 06/48166 - 217 Oggetto: -- **Atto di Prescrizione** [art. 20, Dlgs 758/94]

A seguito dell'evento anomalo verificatosi il giorno 06.07.2006 presso il reparto CV 24 nel stabilimento INEOS di Marghera in via della Chimica 5, dei sopralluoghi effettuati in data 6,10,27 luglio e 9 agosto presso lo stesso impianto, dall'esame della documentazione acquisita, dai sottoscritti tecnici della prevenzione Groppo Michela e Scatto Livio, del Servizio di Prevenzione Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPSAL), Azienda Ulss 12 Venezia, — nell'esercizio delle funzioni di Polizia Giudiziaria di cui all'art. 55 del cpp — sono state accertate le contravvenzioni in materia di sicurezza ed igiene del lavoro appresso indicate, delle quali verrà data notizia all'Autorità Giudiziaria ai sensi dell'art. 347 cpp.

1) violazione: art. 354 D.P.R. 547/55 sanzionato dall'art. 389 lettera b) stesso decreto in quanto non sono state adottate appropriate misure tecniche organizzative per impedire o ridurre al minimo la possibilità di formazione di concentrazioni pericolose di CVM all'interno della sala controllo. A seguito dell'evento è stata rilevata dalla campanella n° 44 alle ore 8,11 una concentrazione di punta di 93.28 ppm di CVM durata fino alle ore 9.54 con concentrazione residua di 2,49 ppm. L'episodio ha evidenziato l'inadeguatezza della pressurizzazione della sala controllo necessaria per garantire la salubrità dell'aria ambiente

2) violazione : art. 65 del D.lgs. 626/94 sanzionato dall'art 89 comma 2 lettera a) stesso decreto in quanto il datore di lavoro non ha assicurato la predisposizione di adeguati servizi igienici assistenziali da utilizzare in caso di investimenti accidentali di CVM liquido. In occasione dell'evento anomalo il personale di esercizio dell'impianto intervenuto per intercettare il filtro P 24123/B della linea CVM-DCE non aveva a disposizione un luogo dedicato per togliersi gli indumenti contaminati da CVM liquido e non ha utilizzato dispositivi di protezione individuali per la protezione del corpo adeguati alla situazione di rischio esistente. Tale condizione è stata considerata nel documento "Manuale CVM -DCE norme di protezione dei lavoratori" ma non è contemplata nelle procedure di emergenza di reparto .

Pertanto con il presente atto si impartiscono al contravventore:

Ing. ZULIANI Stefano
nato a Camposampiero (PD) il 08.10.1965, residente a Ravenna in via Oberdan,19 in qualità di datore di lavoro e Direttore dello stabilimento della società INEOS VINYL ITALIA s.p.a. con sede in Marghera (VE) Via della Chimica 5

le prescrizioni appresso indicate:

per quanto riguarda la **violazione di cui al punto 1)** la ditta dovrà procedere all'adeguamento e miglioramento del sistema di pressurizzazione/condizionamento della sala controllo dell'impianto CV 24/25 mediante le misure tecniche organizzative di seguito descritte:



Regione Veneto
AZIENDA UNITA' LOCALE SOCIO SANITARIA 12 VENEZIANA
Dipartimento di Prevenzione

Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro

Piazzale San Lorenzo Giustiniani, n° 11/D

30174 Venezia - Zelarino tel. segreteria 041 260 84 03 / 19 ; tecnici 041 260 84 75 fax 041 260 84 45

www.prevenzioneveneto.com - E-mail: spisal@ulss12.vc.it

- a) spostamento della sonda dello spettrometro che attiva la chiusura della serranda di aspirazione aria dell'impianto di condizionamento/pressurizzazione della sala controllo da monte a valle dei filtri a carbone attivo al fine di mantenere la pressurizzazione della sala quadri più a lungo in caso di presenza di CVM all'esterno;
- b) modifica della logica di funzionamento del sistema di condizionamento - pressurizzazione con azzeramento del riciclo in caso di superamento della soglia di 1,5 ppm di CVM rilevata dalla sonda posta in sala quadri: Il sistema in questo caso preleverà l'aria totalmente dall'esterno, previo trattamento attraverso il filtro a carboni attivi.
- c) spostamento della presa dell'aria di reintegro della sala quadri verso il lato "zona essiccamento"
- d) installazione di sistemi elettronici di controllo automatico della pressione all'interno della sala quadri che provvedano a compensare rapidamente la variazione del gradiente di pressione in caso di apertura delle bussole. Il sistema di controllo sarà costituito da un trasduttore (pressostato) per la misura della pressione e da sensori anemometrici da collocare in prossimità delle bussole interne per ristabilire la pressione di 50 PA all'interno della sala quadri. Tale sistema dovrà agire sulla portata d'aria dei ventilatori e sull'apertura e chiusura delle serrande quando la pressione interna raggiunge i 10 PA.
- e) Installazione di bocchette d'immissione dell'aria conformate e posizionate in modo da evitare sacche di ristagno dell'aria ambiente, da non creare correnti fastidiose per i lavoratori nelle zone di stazionamento e comunque in modo tale che la velocità dell'aria misurata a 2 m dal pavimento non superi 0,15 m/s
- f) esecuzione di una zona di separazione della sala controllo dalla zona autoprotettori con realizzazione di nuove bussole e di una parete divisoria interna a tutt'altezza per limitare l'abbassamento della pressurizzazione
- g) installazione di un sistema automatico d'interruzione dell'aria esterna di reintegro dell'impianto di condizionamento della palazzina servizi in caso di eventi anomali. Il blocco verrà attivato al raggiungimento della soglia di 1,5 ppm di CVM rilevata dalla sonda posta in sala mensa campanella n° 45

LA DITTA DOVRÀ INOLTRE:

1. aggiornare il registro di manutenzione dell'impianto dove annoterà:
 - le portate dei ventilatori, le pressioni statiche, pressioni dinamiche rilevate, le velocità dell'aria ecc
 - i controlli ed i risultati conseguiti dopo il collaudo e la messa in esercizio dell'impianto (dati stilati ed attestati dalla ditta installatrice)
 - piano di controllo e manutenzione periodica prevista
2. predisporre opportune procedure operative per le emergenze
3. aggiornare il manuale operativo limitatamente alla parte relativa il sistema di ventilazione condizionamento
4. predisporre adeguata informazione e formazione del personale di reparto e del personale preposto alla manutenzione

per quanto riguarda **la violazione di cui al punto 2)** la ditta dovrà:

- i) revisionare la procedura di emergenza di reparto esplicitando le aree d'intervento, le misure di prevenzione e protezione da adottare ed i DPI da utilizzare nelle diverse condizioni di rischio
- j) predisporre adeguata informazione e formazione del personale di reparto



Regione Veneto
AZIENDA UNITA' LOCALE SOCIO SANITARIA 12 VENEZIANA
Dipartimento di Prevenzione
Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro
Piazzale San Lorenzo Giustiniani, n° 11/D
30174 Venezia - Zelarino tel. segreteria 041 260 84 03 / 19 ; tecnici 041 260 84 75 fax 041 260 84 45
www.prevenzioneveneto.com - E-mail: spisal@ulss12.ve.it

- k) individuare e predisporre uno spogliatoio da in caso di investimenti accidentali di CVM liquido o di altre sostanze pericolose. Detto spogliatoio sarà composto da un vano in cui poter togliersi i vestiti e riporli in apposito contenitore e da un secondo vano nel quale poter indossare abiti puliti. L'apertura della porta dello spogliatoio sarà allarmata in sala controllo. Sarà definita una procedura per l'utilizzo e la pulizia dello spogliatoio stesso.

il termine di attuazione della prescrizione di cui al punto 1) è di 180 giorni

il termine di attuazione della prescrizione di cui al punto 2) lettere i) e j) è di 30 giorni per la lettera ~~k~~ è di 90 giorni

SE SUSSISTE UNA PARTICOLARE COMPLESSITÀ OD OGGETTIVA DIFFICOLTÀ DI ADEMPIMENTO DELLE SUDETTE PRESCRIZIONI, I TERMINI CONCESSI PER LA REGOLARIZZAZIONE SONO PROROGABILI FINO AD UN MASSIMO DI 6 MESI COMPLESSIVI, SU RICHIESTA MOTIVATA DEL CONTRAVVENTORE ALLO SCRIVENTE SERVIZIO. SE SPECIFICHE CIRCOSTANZE, NON IMPUTABILI AL CONTRAVVENTORE, DETERMINANO UN RITARDO NELLA REGOLARIZZAZIONE, IL TERMINE DI 6 MESI PUÒ ESSERE ULTERIORMENTE PROROGATO A RICHIESTA DEL CONTRAVVENTORE, PER UNA SOLA VOLTA, PER ALTRI 6 MESI CON PROVVEDIMENTO MOTIVATO DELLO SCRIVENTE SERVIZIO CHE LO COMUNICHERÀ AL PUBBLICO MINISTERO (ART. 20 COMMA 1 D.LGS. 758/94).

SI RENDE NOTO AL CONTRAVVENTORE CHE ALLA SCADENZA DEI TERMINI SOPRAINDICATI L'ORGANO DI VIGILANZA DOVRÀ VERIFICARE SE SIA IN TUTTO RIPRISTINATA LA SITUAZIONE A NORMA SECONDO LE MODALITÀ E NEI TEMPI INDICATI CON IL PRESENTE ATTO.

Risultando l'adempimento alle prescrizioni, rese con il presente atto, il contravventore potrà essere ammesso a corrispondere:

- la somma di Euro 645, per la contravvenzione di cui al punto 1)
- la somma di Euro 1033, per la contravvenzione di cui al punto 2)

e complessivamente la somma di Euro 1678 pari ad un quarto del massimo dell'ammenda stabilita dalla legge, in tale modo determinando l'estinzione del reato e le condizioni di una immediata archiviazione del procedimento penale (art. 21, comma 2, e 24, comma 1 e 2, Dlgs 758/94).

L'adempimento alle prescrizioni in tempi superiori a quelli fissati o l'eliminazione delle conseguenze dannose o pericolose delle contravvenzioni con modalità diverse da quelle impartite saranno valutate dall'Autorità Giudiziaria ai fini dell'applicazione dell'istituto dell'oblazione di cui all'art. 162 bis del c.p..

In caso di mancato adempimento alle prescrizioni, rese con il presente atto, l'organo di vigilanza dovrà rendere comunicazione della protrazione della condotta di reato all'Autorità Giudiziaria per l'ulteriore corso del procedimento nei confronti del contravventore (art. 21, comma 3, Dlgs 758/94). Il ricorso contro le prescrizioni dovranno essere proposte di fronte all'Autorità Giudiziaria secondo le modalità stabilite nel c.p.p.

Visto il Dirigente
Ing. P.M. Jaghar

I tecnici della prevenzione

U.P.G. M. Groppo

U.P.G. I. Scatto



Regione Veneto
AZIENDA UNITA' LOCALE SOCIO SANITARIA 12 VENEZIANA
Dipartimento di Prevenzione
Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro
Piazzale San Lorenzo Giustiniani, n° 11/D
30174 Venezia - Zelarino tel. segreteria 041 260 84 03 / 19; tecnici 041 260 84 75 fax 041 260 84 45
www.prevenzioneveneto.com - E-mail: spisal@ulss12.ve.it

Prot. 06/ 48166 - 217 — RELATA DI NOTIFICA

L'anno 2006, addì 06 del mese di novembre alle ore 14³⁰ presso gli uffici della società INEOS VINYL
ITALIA s.p.a. in via della Chimica,5 il sottoscritto SCATTO Livio Pubbico Ufficiale in servizio presso lo SPISAL della
AULSS 12 Veneziana, rende noto di aver notificato l'atto che precede al sig. VENANZI FRANCESCA nata a TREVISO
il 12.12.1973 residente a PREGANZIOL (TV) in via TICINO 23-1 che esibisce documento di
identificazione AH2115072 rilasciato da Comune PREGANZIOL il 20.03.2002 mediante consegna fatta
a mani al medesimo in qualità di RSP. dello stabilimento INEOS VINYL ITALIA CHE SI IMPEGNA
A CONSEGNARE IL PRESENTE ATTO ALL'INTESTATARIO

La parte

Francesca Venanzi

Il Tecnico della Prevenzione

Scatto Livio



Regione Veneto

AZIENDA UNITA' LOCALE SOCIO SANITARIA 12 VENEZIANA

Dipartimento di Prevenzione

Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro

Piazzale San Lorenzo Giustiniani, n° 11/D

30174 Venezia - Zelarino tel. segreteria 041 260 84 03 / 19 ; tecnici 041 260 84 75 fax 041 260 84 45

www.prevenzioneveneto.com - E-mail: spisal@ulss12.ve.it

Venezia Zelarino, 30.11.2007

Spett.le società INEOS VINYL ITALIA s.p.a

Via della Chimica, 5 - Marghera (VE)

c.a. del Direttore di stabilimento

ing. ZULIANI Stefano

Prot. 06/48166 - 217 — Invito alla definizione del procedimento penale in via amministrativa ed alla determinazione delle condizioni di estinzione del reato [art. 24, comma 1, Dlgs 758/94]

Procedimento penale — n 13225/06 nei confronti di ZULIANI Stefano indagato per contravvenzioni in materia di prevenzione salute e sicurezza negli ambienti di lavoro.

In seguito alla verifica di adempimento effettuata in data 30.11.2007 presso il reparto CV 24 dello stabilimento di Marghera , dai sottoscritti operatori, del Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPISAL), Azienda Ulss 12 Veneziana, nell'esercizio delle funzioni di Polizia Giudiziaria di cui all'art. 55 del cpp — è stato constatato l'adempimento della prescrizione resa prot. 06/48166 - 217 del 02.11.2006 .

Si informa pertanto la S.V. che è ammessa a pagare in sede amministrativa, ai sensi dell'art. 21 comma 2 D.Lgs. 758/94, una somma pari al quarto del massimo dell'ammenda stabilita per ciascuna contravvenzione contestata, ovvero:

- **la somma di Euro 645**, per la contravvenzione di cui al punto 1) dell'Atto di prescrizione pari ad un quarto del massimo dell'ammenda stabilita dalla legge.

Tale somma dovrà essere versata, **entro 30 giorni dalla comunicazione della presente**, scegliendo tra le due seguenti modalità:

1. tramite bollettino postale sul CCP. N. 10263309 intestato a REGIONE VENETO - CONTRAVVENZIONI IGIENE E SICUREZZA DEL LAVORO - SERVIZIO TESORERIA, CALLE PRIULI 99 CANNAREGIO - 30121 VENEZIA;
2. mediante bonifico bancario intestato a Regione del Veneto, Banco Popolare di Verona e Novara c/c n. 20600 – CAB 2001 – ABI 5188; riportando la stessa causale descritta sui suddetti bollettini di conto corrente postale;

la relativa quietanza di pagamento o la ricevuta di bonifico dovrà essere immediatamente comunicata a questo SPISAL.

Il verificato adempimento della prescrizione e la comunicazione della quietanza di pagamento o della ricevuta del bonifico bancario, della predetta somma, determinano per legge l'estinzione del reato e l'archiviazione del procedimento penale (art. 24 comma 1, Dlgs 758/94). Diversamente il procedimento penale seguirà il suo ordinario corso.

I tecnici della prevenzione
U.P.G. Michela GROPPPO U.P.G. Livio SCATTO

ALLEGATO 3

Unità Operativa Ingegneria Sorveglianza attrezzature/insiemi a pressione

MI 496702	2002	1/12				
SIGLA	MATRICOLA	ANNO	NUMERO FABBRICA	ASL	PROV. COM.	CODICI DITTA
8 RECIPIENTE GAS			V R V SRL			
TIPO APPARECCHIO			DITTA COSTRUTTRICE			
32,0	60					350
I PRESSIONE bar	II PRESSIONE bar	I TEMPERATURA	II TEMPERATURA	SUPERFICIE mq.	PRODUCIBILITÀ t/h	CAPACITÀ Lt.
DITTA INEOS VINYLIS ITALIA					C. ZONA	SCADENZA
INSTALLAZ. IMP. CV 24-25					CL. ECONOM. TIPO PRESCRIZ.	
V. DELLA CHIMICA, 5					30175 P.TO MAREGHÈRA (VE)	
DATA ULTIME VERIFICHE:		INTERNA	INTEGRITÀ	FUNZIONAMENTO	DATA COSTRUZ.	GRUPPO - CATEGORIA
RIQUALIFICAZIONE PERIODICA - RISULTATO DEGLI ACCERTAMENTI EFFETTUATI						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	M	061006
1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P	DATA
<input type="checkbox"/>	Periodica	<input type="checkbox"/>	Straord.	<input checked="" type="checkbox"/>	Constataz.	
<input type="checkbox"/>	Interna	<input type="checkbox"/>	Integrità	<input type="checkbox"/>	Sopralluogo	

Le varie membrane ispezionate mediante esame visivo, internamente, esternamente, si, non si, conversano in condizioni buone. In allegato viene riportato l'intervento di riparazione eseguito sul filtro porta candele nella sede di tenuta delle flange e del piatto porta candele. In particolare le opere sono eseguite consistono nel controllo della olivaria delle superfici di tenuta rifacimento della riparazione fotografica, esecuzione controllo

Le condizioni di impianto e di effettivo utilizzo sono invariate. Si constata la funzionalità dei dispositivi di protezione:
In particolare: con fluidi penetranti e prova idraulica.
- Manometro: a 36,0 bar con estro termometro positivo.
- Valvola di sicurezza: È stata inoltre indicata la causa di serraggio della bulloneria applicata all'accolimento flangiato. Si allega la dichiarazione del costruttore relativa all'intervento di riparazione eseguito, dalla ditta bed s.r.l.

Vedi seguito allegato firmato dall'ing. Fabrizio Bologna.

NOTE PER L'U.A.

CONCLUSIONE: Nelle attuali condizioni di impianto e di esercizio, l'attrezzatura a pressione / insieme

Può funzionare Non può funzionare per quanto concerne gli adempimenti di cui

il R.D. 12/5/1927 n. 824; il Decreto 1/12/2004 n. 329 e successive modifiche ed integrazioni.

PRE RICEVUTA LA DITTA	Frequenza ispezione Art. 10 DM 1-12-04 n. 329	Da eseguirsi		IL FUNZIONARIO <u>20</u>
	<input type="checkbox"/> Interna	entro il MM/AA		
	<input checked="" type="checkbox"/> Integrità	entro il MM/AA	06/10	
	<input checked="" type="checkbox"/> Funzionamento	entro il MM/AA	11/08	<i>Manuela Vico</i>



b & d srl

via Pacinotti, 2 - 30038 Spinea VE

Tel: 041 997706 / 998178 Fax: 997712 E-mail: info@bdsrl.com

P. IVA 02815100272 - C.F. 02370320240

C. S. € 83.200,00 i.v

FILTRO P 24123 / A

DESCRIZIONE INTERVENTO DI RIPRAZIONE

N.F. : 2002

Costruttore : V.R.V.

Matricola : 796702 MI

Disegno di riferimento : 2653 AC/3

A seguito di richiesta da parte della ditta utente, INEOS Vinyls Italia di Porto Marghera, si è provveduto alla sostituzione del tipo di guarnizione e ad eseguire il rifacimento della sede di tenuta di tutte le flange e del piatto porta candele del filtro sopra citato installato presso il reparto CV 24 di Porto Marghera.

La configurazione originale prevedeva una rigatura del concentrica tipo B dell' allegato " Finitura Superfici Appoggio Guarnizioni " e l'impiego di una guarnizione Klinger Bleu 400 Universal avente spessore 2 mm.

Le operazioni eseguite sono state :

- a) controllo planarità superficie di tenuta
- b) rifacimento della rigatura come evidenziato da tipo A dell' allegato sopra richiamato secondo " rigatura fonografica concentric serrated " .

L' intervento è stato eseguito sulla sola sede di tenuta delle flange e non ha in alcun modo interessato lo spessore utile della flangia ai fini della resistenza che è rimasto immutato .

Per quanto riguarda le sedi di tenuta :

- l' altezza originaria delle sedi era pari a 1,6 mm (flange ASA 300 RF)
 - le superfici si presentavano in buono stato di conservazione e di planarità e pertanto si è effettuato solo un intervento di pulizia che ha comportato un abbassamento di 0,3 mm circa delle sedi
 - il rifacimento delle rigature non ha comportato ulteriori abbassamenti poiché la profondità delle stesse risulta sempre di 0,4 mm (vedi allegato profili rigatura A e B).
- c) Esecuzione controllo con liquidi penetranti al 100% delle sedi di tenuta prima e dopo l' operazione di barenatura



ISO 9001 : 2000
Cert. n. 2250





b & d srl

d) prova di pressatura idraulica alla pressione di 36 bar secondo certificato n° 0033 allegato.

La prova è stata eseguita impiegando con le nuove guarnizioni Garlock tipo Gylon Style 3500 sp. 3.2 mm, fornita da Ineos, ed il serraggio dei tiranti è stato eseguito mediante chiave dinamometrica .

Il momento torcente di serraggio impiegato è stato quello risultante dalla Normativa EN 13445 Annex G.8 (vedere nota di calcolo relativa) e pari a 781 Nm .

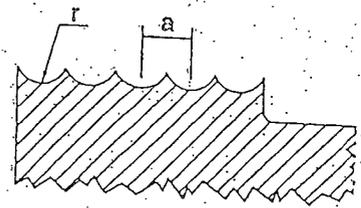
L' esito della prova stessa è positivo.



Finitura Superfici Appoggio Guarnizioni Gasket Surface Finishes

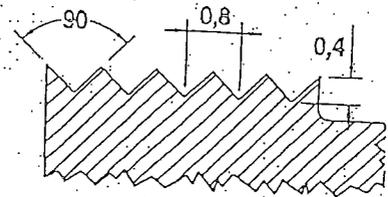
FINITURE PREFERENZIALI SUPERFICI DI APPOGGIO GUARNIZIONI

Tipo di Rigatura	AARH μ in	Ra μ mm	Sigla di finitura	Raggio Utensile	Avanzamento per giro
Rigatura Fonografica Spiral Serrated	500	12,5	R4	$r = 1,6$	$a = 0,8$ mm
Rigatura Fonografica Spiral Serrated	250	6,3	R4	$r = 1,6$	$a = 0,57$ mm
Rigatura Fonografica Spiral Serrated	200	5,0	R9	$r = 1,6$	$a = 0,51$ mm
Rigatura Fonografica Smooth Finish	125	3,2	R1	$r = 1,6$	$a = 0,4$ mm
Finitura Cave RJ RY groove facings	63	1,6		$r = 0,8$	$a = 0,2$ mm



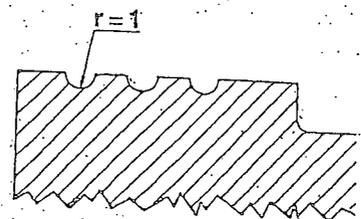
FINITURE CONCENTRICHE SUPERFICI DI APPOGGIO GUARNIZIONI

Tipo di Rigatura	Profondità	Sigla	Raggio Utensile	Passo
Rigatura Fonografica Concentric Serrated	0,4 mm	R0	a punta a 90 gradi	0,8 mm



FINITURE CONCENTRICHE SUPERFICI DI APPOGGIO TIPO UNI

Tipo di Rigatura	Profondità	Sigla	Raggio Utensile	Passo
Rigatura Concentrica Tipo UNI	0,4 mm		$r = 1$	5 mm



N.B I DATI SOPRA DESCRITTI
SONO PURAMENTE INFORMATIVI
THE DATE ABOVE IS FOR
INFORMATION ONLY

b&d s.r.l. Spinea (VE)	CERTIFICATO ESAME CON LIQUIDI PENETRANTI <i>Dye Penetrant examination report</i>			ALL.03-IST-Q-12/05		
	CERTIFICATO N° <i>Certificate nr.</i> PT 0033			DATA <i>Date</i> 24/08/2006	Rev. 1	DATA 02/01/2006
COMMESSA / Job: 0033 - 06		CLIENTE / Client: INEOS VINYL S.p.A.	ORDINE / Order: 616/45036200	N° FABBRICA / Work n° 2002 V.R.V.	FOGLIO <i>Sheet</i> 1 di 1	
TIPO APPARECCHIO / App. type: FILTRO " P 24123/A "			DISEGNO / Drawing: 2653 AC/3 V.R.V.		REV: 3	
OGGETTO DELL' ESAME / Examination object: PT 100% SUPERFICI DI TENUTA DELLE FLANGE PRINCIPALI			CONDIZIONI DI ESAME / Test conditions:			
MATERIALE BASE / Base material: Aq42 UNI 3985			NORMA DI RIFERIMENTO <i>Reference standard</i> UNI EN 571		CRITERI ACCETTABILITÀ <i>Acceptability criterions</i> UNI EN 25817	
CONDIZIONI SUPERFICIALI / SURFACE CONDITIONS						
<input type="checkbox"/> COME SALDATO <i>As welded</i>	<input type="checkbox"/> MOLATO <i>Grounded</i>	<input checked="" type="checkbox"/> LAVORATO DI MACCHINA <i>Machined</i>	<input checked="" type="checkbox"/> SPAZZOLATO <i>Brushed</i>			
FASE DI LAVORAZIONE / FABRICATION PHASE						
<input type="checkbox"/> PRIMA DELLA SALDATURA <i>As welded</i>	<input type="checkbox"/> DOPO LA PRIMA PASSATA <i>After the first pass</i>	<input type="checkbox"/> PRIMA DELLA RIPRESA AL ROVESCIO <i>Before back pick-up</i>				
<input type="checkbox"/> DOPO OGNI PASSATA <i>After each pass</i>	<input type="checkbox"/> A SALDATURA COMPLETATA <i>Upon welding completion</i>	<input checked="" type="checkbox"/> PRIMA E DOPO LAVORAZIONI DI MACCHINA <i>Before and after machined</i>				
PRODOTTO APPLICATO <i>APPLIED PRODUCT</i>	NOME DEL PRODOTTO <i>PRODUCT TYPE</i>	MARCA <i>BRAND</i>	METODO DI APPLICAZIONE <i>APPLICATION METHOD</i>	NOTE <i>NOTES</i>		
PULITORE / Cleaner	VELNET - SOLNET	C.G.M. Milano	SPRAY			
PENETRANTE / Penetrant	RED W	C.G.M. Milano	SPRAY			
SOLVENTE / Solvent	-	-	-			
RIVELATORE / Developer	ROTRIVEL U - WHITE W	C.G.M. Milano	SPRAY			
PROCEDURA / PROCEDURE						
PULITURA <i>Cleaning</i>	SOLVENTE <input checked="" type="checkbox"/> ACQUA <input checked="" type="checkbox"/> <i>Solvent Water</i>	ESSICCAZIONE <i>Drying process</i>	ARIA COMPRESSA <input type="checkbox"/> ARIA <input checked="" type="checkbox"/> <i>Compressed air Still air</i>			
APPLICAZIONE PENETRANTE <i>Penetrant application</i>	SPRUZZO <input checked="" type="checkbox"/> PENNELLO <input type="checkbox"/> <i>Spray Brush</i>	TEMPO DI SVILUPPO <i>Developing time</i>	7' + 20' <input type="checkbox"/> 10' <input checked="" type="checkbox"/>			
TEMPO DI PENETRAZIONE <i>Penetration time</i>	5' + 20' <input type="checkbox"/> 15' <input checked="" type="checkbox"/>	TEMPO DI LETTURA <i>Checking time</i>	7' + 20' <input type="checkbox"/> 15' <input checked="" type="checkbox"/>			
RIMOZIONE PENETRANTE <i>Removal penetrant</i>	ACQUA <input checked="" type="checkbox"/> <i>Water</i>	PULIZIA DOPO CONTROLLO <i>Cleaning after inspection</i>	SOLVENTE <input checked="" type="checkbox"/> ACQUA <input checked="" type="checkbox"/> <i>Solvent Water</i>			
APPLICAZIONE SVILUPPATORE <i>Developer application</i>	SPRUZZO <input checked="" type="checkbox"/> PENNELLO <input type="checkbox"/> <i>Spray Brush</i>	TEMPERATURA D' ESAME <i>Testing temperature</i>	16° + 52°C <input type="checkbox"/> 20°C <input checked="" type="checkbox"/>			
RISULTATO DELL'ESAME / RESULT EXAMINATION						
<input checked="" type="checkbox"/> RISULTATO SODDISFACENTE <i>Satisfactory result</i>	<input checked="" type="checkbox"/> SENZA INDICAZIONI <i>Without indications</i>	<input type="checkbox"/> CON INDICAZIONI ACCETTABILI <i>With acceptable indications</i>	<input type="checkbox"/> DOPO RIPARAZIONE <i>After repair</i>			
OPERATORE / OPERATOR <i>Il Livello CND / II Level NDE</i>	DATA <i>Date</i>	ISPETTORE CLIENTE <i>Customer Inspector</i>	ISPETTORE AUTORIZZATO <i>Authorized Inspector</i>	DATA <i>Date</i>		
b&d s.r.l. p.l. ENRICO RINALDO II° Lev. ASNT F7/A II° Lev. UNI EN 473:2001	24/08/2006					

CERTIFICATO DI QUALIFICA DI OPERATORE PER CND



N. 05DG00741PO1

Operatore	RINALDO ENRICO	
Nato a	VENEZIA (VE)	27/07/1980
Impiegato presso	B & D SRL	
Con sede in	SPINEA (VE)	

SI CERTIFICA che, a seguito degli esami sostenuti, l'operatore addetto alle prove non distruttive è qualificato al LIVELLO 2, in conformità alla norma UNI EN 473:2001,

nel metodo:

LIQUIDI PENETRANTI

per il/i settore/i:

Prova pre-servizio e in servizio di attrezzature, impianti e strutture

Il presente certificato è valido fino al	Luglio 2010
Rilasciato a	GENOVA il 30 Agosto 2005

IL RESPONSABILE
(Ing. Cesare MURBIA)
Cesare Murbia

Questo certificato è composto di 1 pagina

Form EN-CER-IT-02/05

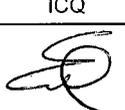
RINA S.p.A.
 Via Corsica 12 - 16128 Genova



SGO N° 002A
 SGA N° 0020
 PRO N° 0028
 PRS N° 006C
 SCR N° 003F
 SSI N° 001G

Membro degli accordi di Mutuo riconoscimento EA e IAF
 Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements



b&d s.r.l. Spinea (VE)	RAPPORTO DI PROVA DI PRESSIONE <i>PRESSURE TEST REPORT</i>			ALL.01-IST-Q-12/06		
	P.T.R. NR. 0033 Date 25/08/2006 Pag. N. 1			Rev. 1		
				Data 16/05/2005		
COMMESSA / JOB: 0033 - 06	PROGETTO / PROJECT: Filtro Matr. 796697 MI NF 2002 V.R.V.	CLIENTE / CLIENT: INEOS VINYL S.p.A.	PCQ: -			
OGGETTO / OBJECT: FILTRO " P 24123/A "		DISEGNO / DRAWING: 2653 AC/3 V.R.V	REV: 3			
LINEA:	SISTEMA / ITEM: COLLAUDO FILTRO	PROCEDURA APPLICABILE / APPLICABLE PROCEDURE: IST-Q-12/06				
MATERIALE BASE E SPESSORE / BASE MATERIAL & THK: Fe 42.1 UNI 5869 sp. 15 mm		STAMPIGLIATURE - MARCATURE / STAMP:				
STRUMENTI DI MISURA / MEASURING INSTRUMENTS						
MANOMETRO (tipo, marca, scala, n.) OTERMAN ; scala 0 ÷ 100 bar ; matr. 0702118 ; ns.1 - 14 <i>PRESSURE GAUGE (type, stamp, scale, n.)</i>						
NOTE <i>coppia di serraggio applicata a ~ 780 Nm</i>						
RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT						
<input checked="" type="checkbox"/> IDROSTATICA <i>HYDRAULIC</i>	<input type="checkbox"/> PNEUMATICA <i>PNEUMATIC</i>	DURATA DELLA PROVA 1 h <i>TIME TEST</i>				
PRESSIONE (bar) <i>PRESSUR (bar)</i> 36	<input type="checkbox"/> DI PROGETTO <i>PROJECT</i> <input checked="" type="checkbox"/> DI PROVA <i>TEST</i>	TEMPERATURA (°C) <i>TEMPERATURE (°C)</i> ambiente	<input type="checkbox"/> DI PROGETTO <i>PROJECT</i> <input checked="" type="checkbox"/> DI PROVA <i>TEST</i>			
ESITO <i>RESULT</i>	non si sono riscontrate perdite, ne deformazioni permanenti <i>no losses, no permanent deformations</i>					
SCHIZZO ISOMETRICO / SKETCH						
VEDI DISEGNO						
IDENTIFICAZIONE <i>IDENTIFICATION</i>	AREA <i>AREA</i>	PERDITE RISCONTRATE <i>VERIFICATION LOSSES</i>	ESITO <i>RESULT</i>	RIPARAZIONE <i>REPAIR</i>		
RISULTATO DELL'ESAME / RESULT EXAMINATION						
<input checked="" type="checkbox"/> CONFORME <i>COMPLY</i>	RAPPORTO DI NON CONFORMITA' N. _____ <i>NON CONFORMANCE REPORT</i>					
<input type="checkbox"/> NON CONFORME <i>NOT COMPLY</i>						
B&D S.r.l.			ISPETTORI / INSPECTOR			
OPERATORE / OPERATOR	ICQ	DATA / DATE	OPERATORE / OPERATOR	ICQ	DATA / DATE	
		25/08/2006				

Dati progetto & info processo

Descrizione	Unità	DATI DI PROGETTO
Scheda di processo N. 1		
Codice di progetto e specifiche		General Design Data
Pressione interna di progetto (MPa)		EN13445
Pressione esterna di progetto (MPa)	MPa	3.14
Pressione prova idraulica (MPa)	MPa	
Massima temperatura di progetto (°C)	°C	75
Minima temperatura di progetto (°C)	°C	10
Temperatura di esercizio (°C)	°C	
Tolleranza di corrosione (mm)	mm	
Contenuto del recipiente		
Densità spec.del liquido operativo		
Livello normale del liquido NLL (mm)	mm	

Client : INEOS

Vessel Tag No.: P 24104

Visual Vessel Design by OhmTech Ver:9.61-02 Operator: Rev.:A

EN13445 - 11.5 FLANGE CON GUARNIZIONE AD ACCOPPIAMETNO LIMITATO

F.1 FLG-PRINCIPALE

20 July 2006 13:47

DATI DI INPUT

ATTACCO E UBICAZIONE DEL COMPONENTE

Collegamento: Altro/scollega

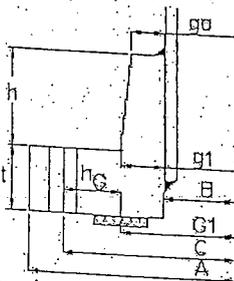
Nr. di componenti identici.....:Qty. 1.00

DATI GENERALI DI PROGETTO

SCHEDA DATI: DATI GENERALI DI PROGETTO : Temp= 75°C, P= 3.14MPa, c= 3mm
 DENSITA' SPECIFICA DEL LIQUIDO OPERATIVO.....:SG 0.00
 BATTENTE DI LIQUIDO.....:LH 0.00 mm
 B: Carichi di pressione: Flangia sotto pressione interna
 CARICO DEI BULLONI DALLA SECONDA FLANGIA (cond.oper.):Wm1 0.00 kN
 CARICO DEI BULLONI DALLA SECONDA FLANGIA (cond.serraggio):Wm2 0.00 kN
 CARICHI ESTERNI SU FLANGIA: No

TIPO DI FLANGIA E SUPERIFICE GUARNIZIONE

A: Flangia standard: Flange ANSI B 16.5



C: Tipo flangia: SO Slip On (tipo sciolto, foro a gradino)

D: Schizzi rappresentativi / Accoppiamenti ANSI: la RF Superficie a gradino

DATI DI FASCIAME/BOCCHELLI

DIMENSIONI & COMMENTI FASCIAME/BOCCHELLO: SCH 80S
 EN 10028-3:2003, 1.0487 P275NH plate and strip, HT:N THK<=16mm 75°C
 Rm=390 Rp=275 Rpt=258 fs=162.5 fs20=162.5 ftest=261.9 E=207874 (N/mm2) ro=7.85
 DIAMETRO ESTERNO DEL FASCIAME/BOCCHELLO.....:Do 610.00 mm
 SPESSORE DI PARETE DEL BOCCHELLO/FASCIAME (non corrosivo):s1 12.00 mm

Flange ANSI B 16.5

E: Classe di pressione: Classe 300 lbs

DATI FLANGIA

COLLARE DELLA FLANGIA: Flangia senza collare
 FLANGIA ROVESCIA: No (i bulloni sono posizionati all'esterno)
 DIAMETRO INTERNO FLANGIA corrosivo.....:B 614.00 mm
 DIAMETRO ESTERNO DELLA FLANGIA.....:A 914.40 mm
 SPESSORE DELLA FLANGIA (non corrosivo).....:e 68.20 mm
 TOLLERANZA DI CORROSIONE PER LA SUPERFICE DELLA FLANGIA:cf 0.00 mm
 SA-105 (M), K03504 Forgings THK<=0mm 75°C
 Rm=485 Rp=250 Rpt=231.29 SFO=154.19 SFA=166.67 ftest=238.1 (N/mm2)

DATI PER COLLARE FLANGIA

LUNGHEZZA DEL CODOLO.....:h 36.60 mm
 SPESSORE DEL CODOLO AL RETRO DELLA FLANGIA corrosivo...:g1 54.85 mm
 SPESSORE DEL CODOLO ALL'ESTREMITA' PIU' PICCOLA corrosivo:go 50.36 mm
 SA-105 (M), K03504 Forgings THK<=0mm 75°C
 Rm=485 Rp=250 Rpt=231.29 SHO=154.19 SHA=166.67 ftest=238.1 (N/mm2)

Client : INEOS

Vessel Tag No.: P 24104

Visual Vessel Design by OhmTech Ver:9.61-02 Operator: Rev.:A

EN13445 - 11.5 FLANGE CON GUARNIZIONE AD ACCOPPIAMETNO LIMITATO

F.1 FLG PRINCIPALE

20 July 2006 13:47

DATI DI SERRAGGIO

CALCOLO DEL MOMENTO DI SERRAGGIO: Si
 DIMENSIONI NOMINALI DEI BULLONI E COMMENTI: M39x3
 AREA EFFETTIVA per bullone:Ae 906.45 mm²
 DISTANZA MINIMA RACCOMANDATA DA CENTRO FORI AL BORDO:Bce 38.50 mm
 DISTANZA MINIMA RADIALE DEL CENTRO BULLONI:Bcr 50.80 mm
 DIAMETRO DELLA FORATURA DEI BULLONI NELLA FLANGIA:d 41.30 mm
 NUMERO DEI BULLONI:n 24.00
 DIAMETRO DEL CERCHIO DEI BULLONI:C 812.80 mm
 SA-193(M) Gr.B7, G41400 Bolting THK<=64mm 75'C
 Rm=860 Rp=725 Rpt=690.29 Sb=215 Sa=215 ftest=322.5 (N/mm²)
 METODO DI SERRAGGIO: Tiro a coppia (misura della coppia) eps = 0.1+0.5* μ
 COEFFICIENTE DI ATTRITO: condizioni normali / medie μ=0.20

DATI DELLA GUARNIZIONE

Tabella H-1 Fattori m e y di accoppiamento delle guarnizioni:
 Fattori della guarnizioni forniti dall'utente
 FATTORE DELLA GUARNIZIONE:m 5.00
 CARICO UNITARIO SULLA BATTUTA DELLA GUARNIZIONE OUNIONE DI CONTATTO:y 24.15
 N/mm²
 TIPO DI GUARNIZIONE (annotazione) (Opzionale):
 DIAMETRO ESTERNO DELLA GUARNIZIONE:Go 692.00 mm
 MAGGIOR VALORE DEL DIAMETRO INTERNO DELLA GUARNIZIONE E FACCIA DELLA FLANGIA:A1
 614.00 mm

DATI DI CALCOLO

Fattore di correzione K dello sforzo sul diametro largo
 k (D < 1000 mm) = 1 - 1 = 1.00

DETTAGLI GUARNIZIONE

b = MIN.VALUE(2.52 * Sqr(bo), bo) = 11.13 mm

CARICHI FLANGE

H = 0.785 * G ^ 2 * p (11.5-5) = 0.785*669.74^2*3.14= 1105.65 kN
 HG = 2 * PI * b * G * m * p (11.5-6)
 = 2*3.14*11.13*669.74*5*3.14= 735.33 kN
 HD = 0.785 * B ^ 2 * p = 0.785*614^2*3.14= 929.26 kN
 HT = H - HD (11.5-11) = 1105.65 - 929.26 = 176.39 kN

BRACCI DEI MOMENTI

hG = (C - G) / 2 (11.5-14) = (812.8 - 669.74) / 2 = 71.53 mm
 hD = (C - B) / 2 (11.5-13) = (812.8 - 614) / 2 = 99.40 mm
 hT = (2 * C - B - G) / 4 (11.5-15) = (2*812.8 - 614 - 669.74) / 4 = 85.46 mm

CARICHI DEI BULLONI

Condizioni operative
 Wop = H + HG (11.5-8) = 1105.65 + 735.33 = 1840.98 kN
 Condizioni di serraggio
 Wamb = PI * b * G * Y (11.5-7) = 3.14*11.13*669.74*24.15 = 565.55 kN

AREA DI SERRAGGIO

Am1 = Wop / Sb = 1.841E06/215 = 8562.70 mm²
 Am2 = Wamb / Sa = 5.6555E05/215 = 2630.46 mm²
 Are richiesta di bulloni Am
 Am (Largest value of Am1 and Am2) = Am = 8562.7 = 8562.70 mm²
 Area di bulloni disponibile Ab
 Ab (num.bolts*root area) = n * Ae = 24*906.45 = 21754.80 mm²

Client :INEOS

Vessel Tag No.:P 24104

Visual Vessel Design by OhmTech Ver:9.61-02 Operator : Rev.:A

EN13445 - 11.5 FLANGE CON GUARNIZIONE AD ACCOPPIAMETNO LIMITATO

F.1 FLG PRINCIPALE

20 July 2006 13:47

»Verifica area dei bulloni $A_b=21754.8 \geq A_m=8562.7[\text{mm}^2]$ « » (U= 39.3%) OK«

$$W = 0.5 * (A_b + A_m) * S_a (11.5-16) = 0.5 * (21754.8 + 8562.7) * 215 = 3259.13 \text{ kN}$$

MOMENTI DELLE FLANGE

$$Mop = HD * h_D + HT * h_T + HG * h_G = 929.26 * 99.4 + 176.39 * 85.464 + 735.33 * 71.53 = 1,6004E05 \text{ Nm} \quad (11.5-18)$$

$$Mamb = W * h_G (11.5-17) = 3259.13 * 71.53 = 2,3312E05 \text{ Nm}$$

SPAZIATURA BULLONI

$$B_{spc} = C * PI / n = 812.8 * 3.14 / 24 = 106.40 \text{ mm}$$

$$CF = \text{MAX}(\text{Sqr}(B_{spc} / (2 * d_b + 6 * e / (m + 0.5))) , 1) = 1.00 \quad (11.5-20)$$

$$Mo = Mop * CF / B (11.5-27) = 1.6004E05 * 1 / 614 = 260.65 \text{ Nm}$$

$$Ma = Mamb * CF / B (11.5-26) = 2.3312E05 * 1 / 614 = 379.67 \text{ Nm}$$

COSTANTI DI FORMA

$$K = A / B (11.5-21) = 914.4 / 614 = 1.49$$

$$lo = \text{SQR}(B * go) (11.5-22) = \text{SQR}(614 * 50.36) = 175.84$$

$$h/lo = 0.208 \quad K=A/B = 1.489 \quad gl/go = 1.089$$

VALORI DALLE FIGURE da 11.5-4 a 8

$$\text{BetaT} = 1.715 \quad \text{BetaZ} = 2.642 \quad \text{BetaY} = 5.047 \quad \text{BetaU} = 5.546$$

$$\text{BetaF} = 3.631 \quad \text{BetaV} = 14.978 \quad \text{phi} = 1.000$$

$$\text{lamda} = (e * \text{BetaF} + lo) / (\text{BetaT} * lo) + e^3 * \text{BetaV} / (\text{BetaU} * lo * go^2) = 3.33$$

MOMENTO TORCENTE DI SERRAGGIO - EN13445 ANNESSO G.8

$$k_B = 1.2 * \mu * d_{B0} (G.8-5) = 1.2 * 0.2 * 39 = 9.36 \text{ mm}$$

Minimo precarico totale richiesto (il massimo fro serraggio e condizioni operative)

$$F_{b0nom} (\text{Max. of } Wop \text{ and } Wamb) = F_{b0req} = 1840.98 \text{ kN}$$

$$\text{epsn} = \text{eps} * (1 + 3 / \text{SQR}(n)) / 4 = 0.2 * (1 + 3 / \text{SQR}(24)) / 4 = 0.0806 \quad (G.6-16)$$

$$\text{precarico nominale totale } F_{b0nom} = F_{b0req} / (1 - \text{epsn}) (G.6-21) = 1840.98 / (1 - 0.0806) = 2002.41 \text{ kN}$$

$$\text{precarico nominale totale per bullone } F_{bnom} = F_{b0nom} / n = 2002.41 / 24 = 83.43 \text{ kN}$$

$$\text{Sollecitazione del bullone al precarico nominale } \text{SigBolt} = F_{bnom} / (n * A_e) = 2002.41 / (24 * 906.45) = 92.04 \text{ N/mm}^2$$

»Sollecitazione del bullone $\text{SigBolt}=92.04 \leq SB=215[\text{mm}]$ « » (U= 42.8%) OK«

$$\text{Momento nominale per bullone } M_{tnom} = k_B * F_{bnom} / n = 9.36 * 2002.41 / 24 = 780.94 \text{ Nm}$$

DICHIARAZIONI DEL COSTRUTTORE

a) MATERIALI - MEMBRATURE

L'intervento consiste nel rifacimento della sede di tenuta di tutte le flange e del piatto porta candele del filtro sopra indicato, installato presso il reparto CV 24 di P.to Marghera.

Disegno di riferimento: 2653 AC/3 rev.3 V.R.V.

c) SALDATURE

- PROCEDIMENTI DI SALDATURA

- ELETTRODI IMPIEGATI

- SALDATORI

b) TRATTAMENTI TERMICI - EVENTUALI ALTRE DICHIARAZIONI

Eseguita prova di pressatura idraulica alla pressione di 36 bar con esito positivo, come da certificato allegato.

d) TALLONI DI SALDATURA

e) ESAMI NON DISTRUTTIVI

Controllo con liquidi penetranti in conformita' al certificato allegato n° PT 0033

b & d s.r.l.

Data _____

ALLEGATO 3

VIA LISSA, 6 30171 MESTRE - VE		REGIONE VENETO A.R.P.A.V. - DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VENEZIA SERVIZIO TERRITORIALE			TEL. 041 5445511 FAX 041 5445500	
Unità Operativa Ingegneria Sorveglianza attrezzature/insiemi a pressione						
SIGLA	MATRICOLO	ANNO	NUMERO FABBRICA	ASL	PROV. COM.	CODICI DITTA
MI	796703	2003	2003	1/12		
TIPO APPARECCHIO			DITTA COSTRUTTRICE			
8 RECIP. A PRESSIONE			V R V SPL			
I PRESSIONE bar	II PRESSIONE bar	I TEMPERATURA	II TEMPERATURA	SUPERFICIE mq.	PRODUCIBILITÀ l/h	CAPACITÀ Lt.
32,0		+60				350
DITTA INEOS VINYL ITALIA SPA					C. ZONA	SCADENZA
INSTALLAZ. C/O REP. CV 24 V. DELLA CHIMICA, 5 30175 P.O. MARGHERA					CL. ECONOM.	TIPO PRESCHIZ.
DATA ULTIME VERIFICHE:						
	INTERNA	INTEGRITÀ	FUNZIONAMENTO	DATA COSTRUZ.	GRUPPO - CATEGORIA	
RIQUALIFICAZIONE PERIODICA - RISULTATO DEGLI ACCERTAMENTI EFFETTUATI						
<input checked="" type="checkbox"/> Periodica	<input type="checkbox"/> Straord.	<input checked="" type="checkbox"/> Costataz.	<input checked="" type="checkbox"/> M	070806		
1 <input type="checkbox"/> Interna	2 <input type="checkbox"/> Integrità	4 <input type="checkbox"/> Funzionamento	<input type="checkbox"/> Sopralluogo	<input type="checkbox"/> P	DATA	
<input type="checkbox"/> Le varie membrature ispezionate mediante esame visivo, <input type="checkbox"/> internamente, <input type="checkbox"/> esternamente <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> non si conversano in condizioni buone <input checked="" type="checkbox"/> La ditta BEN S.r.l. ha eseguito una riparazione consistente nell'adeguamento della sede di tenuta di tutta la flange e del piatto porta candele del filtro. Si allega la dichiarazione del riparatore con le specifiche relative ai controlli. <input type="checkbox"/> Le condizioni di impianto e di effettivo utilizzo sono invariate. Si constata la funzionalità dei dispositivi di protezione: In particolare: <u>effettuati post-riparazione.</u> - Manometro: <u>prove idrauliche e termometro</u> - Valvola di sicurezza: <u>con esito positivo, prova statica eseguita con installato un nuovo tipo di quarantone tipo Gylm style 3700 sp. 302 mm. È stata inoltre indicata la coppia di serraggio di 112</u> <input type="checkbox"/> Vedi seguito allegato <u>bullonerie.</u>						
CONCLUSIONE: Nelle attuali condizioni di impianto e di esercizio, l'attrezzatura a pressione / insieme						
<input checked="" type="checkbox"/> Può funzionare			<input type="checkbox"/> Non può funzionare per quanto concerne gli adempimenti di cui			
<input type="checkbox"/> il R.D. 12/5/1927 n. 824;			<input type="checkbox"/> il Decreto 1/12/2004 n. 329 e successive modifiche ed integrazioni.			
PRE-RICEVUTA LA DITTA		Frequenza ispezione Art. 10 DM 1-12-04 n. 329		Da eseguirsi entro il MM/AA		IL FUNZIONARIO
<u>falla</u>		1 Interna		entro il MM/AA		<u>Ro</u>
		2 Integrità		entro il MM/AA		
		4 Funzionamento		entro il MM/AA		<u>Manuela Vexo</u>

Mov 401 VE - Rev 2 Del 11/10/2005

NOTE PER L'U.A.



b & d srl

via Pacinotti, 2 - 30038 Spinea VE

Tel: 041 997706 / 998178 Fax: 997712 E-mail: info@bdsrl.com

P. IVA 02815100272 - C.F. 02370320240

C. S. € 83.200,00 i.v

FILTRO P 24123 / B

DESCRIZIONE INTERVENTO DI RIPRAZIONE

N.F. : 2003

Costruttore : V.R.V.

Matricola : 796703 MI

Disegno di riferimento : 2653 AC/3

A seguito di richiesta da parte della ditta utente, INEOS Vinyls Italia di Porto Marghera, si è provveduto alla sostituzione del tipo di guarnizione e ad eseguire il rifacimento della sede di tenuta di tutte le flange e del piatto porta candele del filtro sopra citato installato presso il reparto CV 24 di Porto Marghera.

La configurazione originale prevedeva una rigatura del concentrica tipo B dell' allegato " Finitura Superfici Appoggio Guarnizioni " e l'impiego di una guarnizione Klinger Bleu 400 Universal avente spessore 2 mm.

Le operazioni eseguite sono state :

- a) controllo planarità superficie di tenuta
- b) rifacimento della rigatura come evidenziato da tipo A dell' allegato sopra richiamato secondo " rigatura fonografica concentric serrated " .

L' intervento è stato eseguito sulla sola sede di tenuta delle flange e non ha in alcun modo interessato lo spessore utile della flangia ai fini della resistenza che è rimasto immutato .

Per quanto riguarda le sedi di tenuta :

- l' altezza originaria delle sedi era pari a 1,6 mm (flange ASA 300 RF)
 - le superfici si presentavano in buono stato di conservazione e di planarità e pertanto si è effettuato solo un intervento di pulizia che ha comportato un abbassamento di 0,3 mm circa delle sedi
 - il rifacimento delle rigature non ha comportato ulteriori abbassamenti poiché la profondità delle stesse risulta sempre di 0,4 mm (vedi allegato profili rigatura A e B).
- c) Esecuzione controllo con liquidi penetranti al 100% della saldatura lato interno testa a testa tra il fasciame ed il fondo inferiore e di quella d'angolo tra il fasciame e la flangia principale . Per quest' ultima posizione sono stati inoltre eliminati con molatura alcuni gocciolamenti che non permettevano una corretta interpretazione del controllo PT .



ISO 9001 : 2000
Cert. n. 2250



Handwritten signature



b & d srl

d) prova di pressatura idraulica alla pressione di 36 bar secondo certificato n° 0030 allegato.

La prova è stata eseguita impiegando con le nuove guarnizioni Garlock tipo Gylon Style 3500 sp. 3.2 mm, fornita da Ineos, ed il serraggio dei tiranti è stato eseguito mediante chiave dinamometrica.

Il momento torcente di serraggio impiegato è stato quello risultante dalla Normativa EN 13445 Annex G.8 (vedere nota di calcolo relativa) e pari a 781 Nm.

L' esito della prova stessa è positivo.



DICHIARAZIONI DEL COSTRUTTORE

a) MATERIALI - MEMBRATURE

L' intervento consiste nel rifacimento della sede di tenuta di tutte le flange e del piatto porta candele del filtro sopra indicato, installato presso il reparto CV 24 di P.to Marghera.

Disegno di riferimento: 2653 AC/3 rev.3 V.R.V.

b) TRATTAMENTI TERMICI - EVENTUALI ALTRE DICHIARAZIONI

Eseguita prova di pressatura idraulica alla pressione di 36 bar con esito positivo, come da certificato allegato.

c) SALDATURE

- PROCEDIMENTI DI SALDATURA

- ELETTRODI IMPIEGATI

- SALDATORI

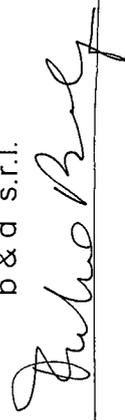
d) TALLONI DI SALDATURA

e) ESAMI NON DISTRUTTIVI

Controllo con liquidi penetranti in conformita' al certificato allegato n° PT 0030

Data _____

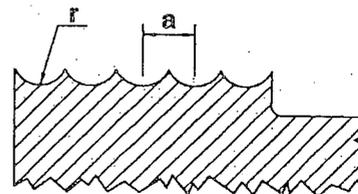
b & d s.r.l.



Finitura Superfici Appoggio Guarnizioni Gasket Surface Finishes

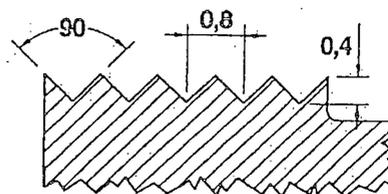
FINITURE PREFERENZIALI SUPERFICI DI APPOGGIO GUARNIZIONI

Tipo di Rigatura	AARH μ in	Ra μ mm	Sigla di finitura	Raggio Utensile	Avanzamento per giro
Rigatura Fonografica Spiral Serrated	500	12,5	R4	$r = 1,6$	$a = 0,8$ mm
Rigatura Fonografica Spiral Serrated	250	6,3	R4	$r = 1,6$	$a = 0,57$ mm
Rigatura Fonografica Spiral Serrated	200	5,0	R9	$r = 1,6$	$a = 0,51$ mm
Rigatura Fonografica Smooth Finish	125	3,2	R1	$r = 1,6$	$a = 0,4$ mm
Finitura Cave RJ RY groove facings	63	1,6		$r = 0,8$	$a = 0,2$ mm



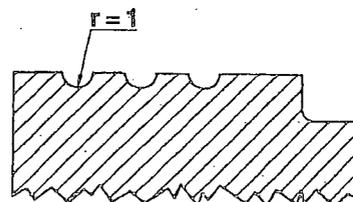
FINITURE CONCENTRICHE SUPERFICI DI APPOGGIO GUARNIZIONI

Tipo di Rigatura	Profondità	Sigla	Raggio Utensile	Passo
Rigatura Fonografica Concentric Serrated	0,4 mm	R0	a punta a 90 gradi	0,8 mm



FINITURE CONCENTRICHE SUPERFICI DI APPOGGIO TIPO UNI

Tipo di Rigatura	Profondità	Sigla	Raggio Utensile	Passo
Rigatura Concentrica Tipo UNI	0,4 mm		$r = 1$	5 mm



**N.B I DATI SOPRA DESCRITTI
SONO PURAMENTE INFORMATIVI
THE DATE ABOVE IS FOR
INFORMATION ONLY**

b&d s.r.l.	CERTIFICATO ESAME CON LIQUIDI PENETRANTI			ALL.03-IST-Q-12/05		
	<i>Dye Penetrant examination report</i>			Rev. 1	DATA 02/01/2006	
Spinea (VE)	CERTIFICATO N° <i>Certificate nr.</i>	PT 0030	DATA <i>Date</i>	28/07/2006	FOGLIO <i>Sheet</i>	1 di 1
COMMESSA / <i>Job:</i>	CLIENTE / <i>Client:</i>	ORDINE / <i>Order:</i>	N° FABBRICA / <i>Work n°</i>	P.C.Q.		
0030 - 06	INEOS VINYL S.p.A.	616/45036041	2003 V.R.V.	-		
TIPO APPARECCHIO / <i>App. type:</i>	DISEGNO / <i>Drawing:</i>		REV:			
FILTRO " P 24123/B "	2653 AC/3 V.R.V.		3			
OGGETTO DELL' ESAME / <i>Examination object:</i>	CONDIZIONI DI ESAME / <i>Test conditions:</i>					
PT 100% SALDATURA lato interno fasciame / fondo inf. e saldatura d' angolo fasciame / flg. principale	NORMA DI RIFERIMENTO <i>Reference standard</i>		CRITERI ACCETTABILITA' <i>Acceptability criterions</i>			
MATERIALE BASE / <i>Base material:</i>	UNI EN 571		UNI EN 25817			
CONDIZIONI SUPERFICIALI / <i>SURFACE CONDITIONS</i>						
<input type="checkbox"/> COME SALDATO <i>As welded</i>	<input type="checkbox"/> MOLATO <i>Grounded</i>	<input type="checkbox"/> LAVORATO DI MACCHINA <i>Machined</i>	<input checked="" type="checkbox"/> SPAZZOLATO <i>Brushed</i>			
FASE DI LAVORAZIONE / <i>FABRICATION PHASE</i>						
<input type="checkbox"/> PRIMA DELLA SALDATURA <i>As welded</i>	<input type="checkbox"/> DOPO LA PRIMA PASSATA <i>After the first pass</i>	<input type="checkbox"/> PRIMA DELLA RIPRESA AL ROVESCIO <i>Before back pick-up</i>				
<input type="checkbox"/> DOPO OGNI PASSATA <i>After each pass</i>	<input checked="" type="checkbox"/> A SALDATURA COMPLETATA <i>Upon welding completion</i>	<input type="checkbox"/> DOPO PROVA IDRAULICA <i>After hydraulic test</i>				
PRODOTTO APPLICATO <i>APPLIED PRODUCT</i>	NOME DEL PRODOTTO <i>PRODUCT TYPE</i>	MARCA <i>BRAND</i>	METODO DI APPLICAZIONE <i>APPLICATION METHOD</i>	NOTE <i>NOTES</i>		
PULITORE / <i>Cleaner</i>	VELNET - SOLNET	C.G.M. Milano	SPRAY			
PENETRANTE / <i>Penetrant</i>	RED W	C.G.M. Milano	SPRAY			
SOLVENTE / <i>Solvent</i>						
RIVELATORE / <i>Developer</i>	ROTRIVEL U - WHITE W	C.G.M. Milano	SPRAY			
PROCEDURA / <i>PROCEDURE</i>						
PULITURA <i>Cleaning</i>	SOLVENTE <input checked="" type="checkbox"/> ACQUA <input checked="" type="checkbox"/>	ESSICAZIONE <i>Drying process</i>		ARIA COMPRESSA <input type="checkbox"/>	ARIA <input checked="" type="checkbox"/>	
APPLICAZIONE PENETRANTE <i>Penetrant application</i>	SPRUZZO <input checked="" type="checkbox"/> PENNELLO <input type="checkbox"/>	TEMPO DI SVILUPPO <i>Developing time</i>		7' + 20' <input type="checkbox"/>	10' <input checked="" type="checkbox"/>	
TEMPO DI PENETRAZIONE <i>Penetration time</i>	5' + 20' <input type="checkbox"/> 15' <input checked="" type="checkbox"/>	TEMPO DI LETTURA <i>Checking time</i>		7' + 20' <input type="checkbox"/>	15' <input checked="" type="checkbox"/>	
RIMOZIONE PENETRANTE <i>Removal penetrant</i>	ACQUA <input checked="" type="checkbox"/>	PULIZIA DOPO CONTROLLO <i>Cleaning after inspection</i>		SOLVENTE <input checked="" type="checkbox"/>	ACQUA <input checked="" type="checkbox"/>	
APPLICAZIONE SVILUPPATORE <i>Developer application</i>	SPRUZZO <input checked="" type="checkbox"/> PENNELLO <input type="checkbox"/>	TEMPERATURA D' ESAME <i>Testing temperature</i>		16°+ 52°C <input type="checkbox"/>	20°C <input checked="" type="checkbox"/>	
RISULTATO DELL'ESAME / <i>RESULT EXAMINATION</i>						
<input checked="" type="checkbox"/> RISULTATO SODDISFACENTE <i>Satisfactory result</i>		<input checked="" type="checkbox"/> SENZA INDICAZIONI <i>Without indications</i>		<input type="checkbox"/> CON INDICAZIONI ACCETTABILI <i>With acceptable indications</i>		
				<input type="checkbox"/> DOPO RIPARZIONE <i>After repair</i>		
OPERATORE / <i>OPERATOR</i>	DATA <i>Date</i>	ISPETTORE CLIENTE <i>Customer Inspector</i>	ISPETTORE AUTORIZZATO <i>Authorized Inspector</i>	DATA <i>Date</i>		
b&d s.r.l. p.l. ENRICO RINALDO II° Lev. ASNT / C.I.A. II° Lev. UNI EN 473:2001	28/07/2006					

CERTIFICATO DI QUALIFICA DI OPERATORE PER CND



N. 05DG00741PO1

Operatore	RINALDO ENRICO		
Nato a	VENEZIA (VE)		27/07/1980
Impiegato presso	B & D SRL		
Con sede in	SPINEA (VE)		

SI CERTIFICA che, a seguito degli esami sostenuti, l'operatore addetto alle prove non distruttive è qualificato al LIVELLO 2, in conformità alla norma UNI EN 473:2001,

nel metodo:

LIQUIDI PENETRANTI

per il/i settore/i:

Prova pre-servizio e in servizio di attrezzature, impianti e strutture

Il presente certificato è valido fino al	Luglio 2010		
Rilasciato a	GENOVA	il	30 Agosto 2005

IL RESPONSABILE
Ing. Cesare MUGGIA
[Signature]

Questo certificato è composto di 1 pagina

Form EN-CER-IT-02/05

RINA S.p.A.
Via Corsica 12 - 16128 Genova

SINCERT
ACCREDITAMENTO ORGANI DI CERTIFICAZIONE E SPERIMENTAZIONE

SGQ N° 002A
SGA N° 002D
PRD N° 002B
PRS N° 005C
SCR N° 003F
SSI N° 001G

Membro degli accordi di Mutuo riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements



b&d s.r.l. Spinea (VE)	RAPPORTO DI PROVA DI PRESSIONE <i>PRESSURE TEST REPORT</i>		ALL.01-IST-Q-12/06
	P.T.R. NR. 0030 Date 31/07/2006 Pag. N. 1		Rev. 1
			Data 16/05/2005

COMMESSA / JOB: 0030 - 06	PROGETTO / PROJECT: FILTRO Matr. 796703 MI NF 2003 V.R.V.	CLIENTE / CLIENT: INEOS VINYL S.p.A.	PCQ: PCQ - 0030/06
-------------------------------------	--	--	------------------------------

OGGETTO / OBJECT: FILTRO " P 24123/B "	DISEGNO / DRAWING: 2653 AC/3 V.R.V.	REV: 3
--	---	------------------

LINEA:	SISTEMA / ITEM: COLLAUDO FILTRO	PROCEDURA APPLICABILE / APPLICABLE PROCEDURE: IST-Q-12/06
--------	---	---

MATERIALE BASE E SPESSORE / BASE MATERIAL & THK: Fe 42.1 UNI 5869 sp. 15 mm	STAMPIGLIATURE - MARCATURE / STAMP:
---	-------------------------------------

STRUMENTI DI MISURA / MEASURING INSTRUMENTS

MANOMETRO (tipo, marca, scala, n.) **OTERMAN ; scala 0 ÷ 100 bar ; matr. 0702118 ; ns.1 - 14**
PRESSURE GAUGE (type, stamp, scale, n.)

NOTE *coppia di serraggio applicata a ~780 Nm*

RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT

<input checked="" type="checkbox"/> IDROSTATICA <i>HYDRAULIC</i>	<input type="checkbox"/> PNEUMATICA <i>PNEUMATIC</i>	DURATA DELLA PROVA <i>TIME TEST</i>	1 h
PRESSIONE (bar) <i>PRESSUR (bar)</i> 36	<input type="checkbox"/> DI PROGETTO <i>PROJECT</i> <input checked="" type="checkbox"/> DI PROVA <i>TEST</i>	TEMPERATURA (°C) <i>TEMPERATURE (°C)</i> ambiente	<input type="checkbox"/> DI PROGETTO <i>PROJECT</i> <input checked="" type="checkbox"/> DI PROVA <i>TEST</i>
ESITO <i>RESULT</i>	non si sono riscontrate perdite, ne deformazioni permanenti <i>no losses, no permanent deformations</i>		

SCHIZZO ISOMETRICO / SKETCH

VEDI DISEGNO

IDENTIFICAZIONE <i>IDENTIFICATION</i>	AREA <i>AREA</i>	PERDITE RISCONTRATE <i>VERIFICATION LOSSES</i>	ESITO <i>RESULT</i>	RIPARAZIONE <i>REPAIR</i>

RISULTATO DELL'ESAME / RESULT EXAMINATION

<input checked="" type="checkbox"/> CONFORME <i>COMPLY</i>	RAPPORTO DI NON CONFORMITA' N. _____ <i>NON CONFORMANCE REPORT</i>
<input type="checkbox"/> NON CONFORME <i>NOT COMPLY</i>	

B&D S.r.l.			ISPETTORI / INSPECTOR		
OPERATORE / OPERATOR	ICQ	DATA / DATE	OPERATORE / OPERATOR	ICQ	DATA / DATE
		31/07/2006			

Dati progetto & info processo

descrizione	Unita	DATI DI PROGETTO
Scheda di processo N. 1		General Design Data
Codice di progetto e specifiche		EN13445
Pressione interna di progetto (MPa)	MPa	3.14
Pressione esterna di progetto (MPa)	MPa	
Pressione prova idraulica (MPa)	MPa	
Massima temperatura di progetto (°C)	°C	75
Minima temperatura di progetto (°C)	°C	10
Temperatura di esercizio (°C)	°C	
Tolleranza di corrosione (mm)	mm	
Contenuto del recipiente		
Densità spec.del liquido operativo		
Livello normale del liquido NLL (mm)	mm	

Client :INEOS

Vessel Tag No.:P24104

Visual Vessel Design by OhmTech Ver:9.61-02 Operator : Rev.:A

EN13445 - 11.5 FLANGE CON GUARNIZIONE AD ACCOPPIAMETNO LIMITATO

F.1 FLG PRINCIPALE 20 July 2006 13:47

DATI DI INPUT

ATTACCO E UBICAZIONE DEL COMPONENTE

Collegamento: Altro/scollega

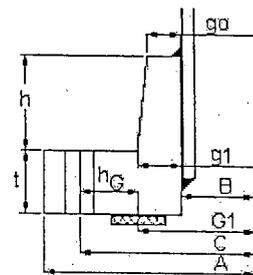
Nr.di componenti identici.....:Qty. 1.00

DATI GENERALI DI PROGETTO

SCHEDA DATI: DATI GENERALI DI PROGETTO : Temp= 75°C, P= 3.14MPa, c= 3mm
 DENSITA' SPECIFICA DEL LIQUIDO OPERATIVO.....:SG 0.00
 BATTENTE DI LIQUIDO.....:LH 0.00 mm
 B: Carichi di pressione: Flangia sotto pressione interna
 CARICO DEI BULLONI DALLA SECONDA FLANGIA (cond.oper.):Wm1' 0.00 kN
 CARICO DEI BULLONI DALLA SECONDA FLANGIA (cond.serraggio):Wm2' 0.00 kN
 CARICHI ESTERNI SU FLANGIA: No

TIPO DI FLANGIA E SUPERIFICE GUARNIZIONE

A: Flangia standard: Flange ANSI B 16.5



C: Tipo flangia: SO Slip On (tipo sciolto, foro a gradino)

D: Schizzi rappresentativi / Accoppiamenti ANSI: la RF Superficie a gradino

DATI DI FASCIAME/BOCCHELLI

DIMENSIONI & COMMENTI FASCIAME/BOCCHELLO: SCH 80S
 EN 10028-3:2003, 1.0487 P275NH plate and strip, HT:N THK<=16mm 75'C
 Rm=390 Rp=275 Rpt=258 fs=162.5 fs20=162.5 ftest=261.9 E=207874 (N/mm2) r0=7.85
 DIAMETRO ESTERNO DEL FASCIAME/BOCCHELLO.....:Do 610.00 mm
 SPESSORE DI PARETE DEL BOCCELLO/FASCIAME (non corrosivo):s1 12.00 mm

Flange ANSI B 16.5

E: Classe di pressione: Classe 300 lbs

DATI FLANGIA

COLLARE DELLA FLANGIA: Flangia senza collare
 FLANGIA ROVESCIA: No (i bulloni sono posizionati all'esterno)
 DIAMETRO INTERNO FLANGIA corrosivo.....:B 614.00 mm
 DIAMETRO ESTERNO DELLA FLANGIA.....:A 914.40 mm
 SPESSORE DELLA FLANGIA (non corrosivo).....:e 68.20 mm
 TOLLERANZA DI CORROSIONE PER LA SUPERFICE DELLA FLANGIA:cf 0.00 mm
 SA-105 (M), K03504 Forgings THK<=0mm 75'C
 Rm=485 Rp=250 Rpt=231.29 SFO=154.19 SFA=166.67 ftest=238.1 (N/mm2)

DATI PER COLLARE FLANGIA

LUNGHEZZA DEL CODOLO.....:h 36.60 mm
 SPESSORE DEL CODOLO AL RETRO DELLA FLANGIA corrosivo...:g1 54.85 mm
 SPESSORE DEL CODOLO ALL `ESTREMITA` PIU` PICCOLA corrosivo:go 50.36 mm
 SA-105 (M), K03504 Forgings THK<=0mm 75'C
 Rm=485 Rp=250 Rpt=231.29 SHO=154.19 SHA=166.67 ftest=238.1 (N/mm2)

Studio Tec.Ing.Bologna/Visenti Via dell'Elettricità 3/d Maeghera VE

Client :INEOS Vessel Tag No.:P 24104

Visual Vessel Design by OhmTech Ver:9.61-02 Operator : Rev.:A

EN13445 - 11.5 FLANGE CON GUARNIZIONE AD ACCOPIAMETNO LIMITATO

F.1 FLG PRINCIPALE 20 July 2006 13:47

DATI DI SERRAGGIO

CALCOLO DEL MOMENTO DI SERRAGGIO: Si
 DIMENSIONI NOMINALI DEI BULLONI E COMMENTI: M39x3
 AREA EFFETTIVA per bullone.....:Ae 906.45 mm²
 DISTANZA MINIMA RACCOMANDATA DA CENTRO FORI AL BORDO:Bce 38.50 mm
 DISTANZA MINIMA RADIALE DEL CENTRO BULLONI.....:Bcr 50.80 mm
 DIAMETRO DELLA FORATURA DEI BULLONI NELLA FLANGIA...:d 41.30 mm
 NUMERO DEI BULLONI.....:n 24.00
 DIAMETRO DEL CERCHIO DEI BULLONI.....:C 812.80 mm
 SA-193(M) Gr.B7, G41400 Bolting THK<=64mm 75'C
 Rm=860 Rp=725 Rpt=690.29 Sb=215 Sa=215 ftest=322.5 (N/mm²)
 METODO DI SERRAGGIO: Tiro a coppia (misura della coppia) eps = 0.1+0.5* μ
 COEFFICIENTE DI ATTRITO: condizioni normali / medie μ=0.20

DATI DELLA GUARNIZIONE

Tabella H-1 Fattori m e y di accoppiamento delle guarnizioni:
 Fattori della guarnizioni forniti dall'utente
 FATTORE DELLA GUARNIZIONE.....:m 5.00
 CARICO UNITARIO SULLA BATTUTA DELLA GUARNIZIONE OUNIONE DI CONTATTO:y 24.15
 N/mm²
 TIPO DI GUARNIZIONE (annotazione) (Opzionale):
 DIAMETRO ESTERNO DELLA GUARNIZIONE.....:Go 692.00 mm
 MAGGIOR VALORE DEL DIAMETRO INTERNO DELLA GUARNIZIONE E FACCIA DELLA FLANGIA:A1
 614.00 mm

DATI DI CALCOLO

Fattore di correzione K dello sforzo sul diametro largo
 k (D < 1000 mm) = 1 =1= 1.00

DETTAGLI GUARNIZIONE

b = MIN.VALUE(2.52 * Sqr(bo), bo) = == 11.13 mm

CARICHI FLANGE

H = 0.785 * G ^ 2 * p (11.5-5) =0.785*669.74²*3.14= 1105.65 kN
 HG = 2 * PI * b * G * m * p (11.5-6)
 =2*3.14*11.13*669.74*5*3.14= 735.33 kN
 HD = 0.785 * B ^ 2 * p =0.785*614²*3.14= 929.26 kN
 HT = H - HD (11.5-11) =1105.65-929.26= 176.39 kN

BRACCI DEI MOMENTI

hG = (C - G) / 2 (11.5-14) =(812.8-669.74)/2= 71.53 mm
 hD = (C - B) / 2 (11.5-13) =(812.8-614)/2= 99.40 mm
 hT = (2 * C - B - G) / 4 (11.5-15) =(2*812.8-614-669.74)/4= 85.46 mm

CARICHI DEI BULLONI

Condizioni operative
 Wop = H + HG (11.5-8) =1105.65+735.33= 1840.98 kN
 Condizioni di serraggio
 Wamb = PI * b * G * y (11.5-7) =3.14*11.13*669.74*24.15= 565.55 kN

AREA DI SERRAGGIO

Aml = Wop / Sb =1.841E06/215= 8562.70 mm²
 Am2 = Wamb / Sa =5.6555E05/215= 2630.46 mm²
 Are richiesta di bulloni Am
 Am (Largest value of Aml and Am2)= Am =8562.7= 8562.70 mm²
 Area di bulloni disponibile Ab
 Ab (num.bolts*root area) = n * Ae =24*906.45= 21754.80 mm²

Studio Tec.Ing.Bologna/Visenti Via dell'Elettricità 3/d Maeghera VE

Client :INEOS

Vessel Tag No.:P 24104

Visual Vessel Design by OhmTech Ver:9.61-02 Operator : Rev.:A

EN13445 - 11.5 FLANGE CON GUARNIZIONE AD ACCOPPIAMETNO LIMITATO

F.1 FLG PRINCIPALE 20 July 2006 13:47

»Verifica area dei bulloni $Ab=21754.8 \geq Am=8562.7[\text{mm}^2]$ « » (U= 39.3%) OK«

$$W = 0.5 * (Ab + Am) * Sa \text{ (11.5-16)} = 0.5 * (21754.8 + 8562.7) * 215 = 3259.13 \text{ kN}$$

MOMENTI DELLE FLANGE

$$\begin{aligned} Mop &= HD * hD + HT * hT + HG * hG && (11.5-18) \\ &= 929.26 * 99.4 + 176.39 * 85.464 + 735.33 * 71.53 = && 1,6004E05 \text{ Nm} \end{aligned}$$

$$Mamb = W * hG \text{ (11.5-17)} = 3259.13 * 71.53 = 2,3312E05 \text{ Nm}$$

SPAZIATURA BULLONI

$$Bspc = C * PI / n = 812.8 * 3.14 / 24 = 106.40 \text{ mm}$$

Fattore di correzione del passo dei bulloni

$$CF = \text{MAX}(\text{Sqr}(Bspc / (2 * db + 6 * e / (m + 0.5))), 1) \text{ (11.5-20)}$$

$$= \text{MAX}(\text{Sqr}(106.4 / (2 * 39 + 6 * 68.2 / (5 + 0.5))), 1) = 1.00$$

$$Mo = Mop * CF / B \text{ (11.5-27)} = 1.6004E05 * 1 / 614 = 260.65 \text{ Nm}$$

$$Ma = Mamb * CF / B \text{ (11.5-26)} = 2.3312E05 * 1 / 614 = 379.67 \text{ Nm}$$

COSTANTI DI FORMA

$$K = A / B \text{ (11.5-21)} = 914.4 / 614 = 1.49$$

$$lo = \text{SQR}(B * go) \text{ (11.5-22)} = \text{SQR}(614 * 50.36) = 175.84$$

$$h/lo = 0.208 \quad K=A/B = 1.489 \quad g1/go = 1.089$$

VALORI DALLE FIGURE da 11.5-4 a 8

$$\text{BetaT} = 1.715 \quad \text{BetaZ} = 2.642 \quad \text{BetaY} = 5.047 \quad \text{BetaU} = 5.546$$

$$\text{BetaF} = 3.631 \quad \text{BetaV} = 14.978 \quad \text{phi} = 1.000$$

$$\text{lamda} = (e * \text{BetaF} + lo) / (\text{BetaT} * lo) + e^3 * \text{BetaV} / (\text{BetaU} * lo * go^2)$$

$$= (68.2 * 3.63 + 175.84) / (1.715 * 175.84) + 68.2^3 * 14.98 / (5.546 * 175.84 * 50.36^2)$$

$$= 3.33$$

MOMENTO TORCENTE DI SERRAGGIO - EN13445 ANNESSO G.8

$$kB = 1.2 * \mu * dB0 \text{ (G.8-5)} = 1.2 * 0.2 * 39 = 9.36 \text{ mm}$$

Minimo precarico totale richiesto (il massimo fro serraggio e condizioni operative)

$$Fb0nom \text{ (Max. of Wop and Wamb)} = Fb0req = 1840.98 = 1840.98 \text{ kN}$$

$$\text{epsn} = \text{eps} * (1 + 3 / \text{SQR}(n)) / 4 \text{ (G.6-16)}$$

$$= 0.2 * (1 + 3 / \text{SQR}(24)) / 4 = 0.0806$$

precarico nominale totale

$$Fb0nom = Fb0req / (1 - \text{epsn}) \text{ (G.6-21)} = 1840.98 / (1 - 0.0806) = 2002.41 \text{ kN}$$

precarico nominale totale per bullone

$$Fb0nom = Fb0nom / n = 2002.41 / 24 = 83.43 \text{ kN}$$

Sollecitazione del bullone al precarico nominale

$$\text{SigBolt} = Fb0nom / (n * Ae) = 2002.41 / (24 * 906.45) = 92.04 \text{ N/mm}^2$$

»Sollecitazione del bullone $\text{SigBolt}=92.04 \leq SB=215[\text{mm}]$ « » (U= 42.8%) OK«

Momento nominale per bullone

$$\text{Mtnom} = kB * Fb0nom / n = 9.36 * 2002.41 / 24 = 780.94 \text{ Nm}$$

ALLEGATO 3

Unità Operativa Ingegneria Sorveglianza attrezzature/insiemi a pressione

MI	796697	0	0000001997	1/12	27042	255251	4	1
SIGLA	MATRICOLA	ANNO	NUMERO FABBRICA	ASL	PROV.COM.	CODICI DITTA	INST.	ADDEBITO

8 ATTREZZATURA A PRESSIONE V R V SRL

TIPO APPARECCHIO			DITTA COSTRUTTRICE		
32		+75	+0		350
I PRESSIONE bar	II PRESSIONE bar	I TEMPERATURA	II TEMPERATURA	SUPERFICIE mq.	PRODUCIBILITÀ V/h

DITTA **INEOS VINYL ITALIA SPA**
 C/O REP. CV24 VIA DELLA CHIMICA 5
 30175 MARGHERA VE

51	1106
C. ZONA	SCADENZA
	0
CL. ECONOM.	TIPO PRESCRIZ.

DATA ULTIME VERIFICHE:	06/85	11/03	11/05	10/70	
	INTERNA	INTEGRITÀ	FUNZIONAMENTO	DATA COSTRUZ.	GRUPPO - CATEGORIA

RIQUALIFICAZIONE PERIODICA - RISULTATO DEGLI ACCERTAMENTI EFFETTUATI

Periodica Straord. **Constat.** M
 1 Interna **2** Integrità **4** Funzionamento Sopralluogo P

DATA **100806**

Le varie membrane ispezionate mediante esame visivo, internamente, esternamente
 si non si conversano in condizioni buone.

La ditta **bed s.r.l.** ha eseguito una riparazione consistente nel ritacimento della rigatura lungo l'intera della sfera di tenuta di tutti le flange e del piatto porta cande. Si allega la dichiarazione dell'intervento di riparazione.

Le condizioni di impianto e di esercizio sono invariate. Si constata la funzionalità dei dispositivi di protezione:
 In particolare: **tipo di guarnizione in Gylon**
 - Manometro: **style 3508** 3-2mm. (5)
 - Valvola di sicurezza: **indicata la cap. di serbatoio della bulloneria.**
 Eseguito con esito favorevole la prova idraulica e il liquido pneumatico.

Vedi seguito allegato

NOTE PER L'U.A.

CONCLUSIONE: Nelle attuali condizioni di impianto e di esercizio, l'attrezzatura a pressione / insieme

Può funzionare Non può funzionare per quanto concerne gli adempimenti di cui
 il R.D. 12/5/1927 n. 824; il Decreto 1/12/2004 n. 329 e successive modifiche ed integrazioni.

PRE RICEVUTA LA DITTA 	Frequenza ispezione Art. 10 DM 1-12-04 n. 329	Da eseguirsi entro il MM/AA	IL FUNZIONARIO 20 (89)
	<input checked="" type="checkbox"/> Integrità	Da eseguirsi entro il MM/AA	
	<input checked="" type="checkbox"/> Funzionamento	Da eseguirsi entro il MM/AA	



b & d srl

via Pacinotti, 2 - 30038 Spinea VE

Tel: 041.997706 / 998178 Fax: 997712 E-mail: info@bdsrl.com

P. IVA 02815100272 - C.F. 02370320240

C. S. € 83.200,00 i. v

FILTRO P 24104 / B DESCRIZIONE INTERVENTO DI RIPRAZIONE

N.F. : 1997

Costruttore : V.R.V.

Matricola : 796697 MI

Disegno di riferimento : 2650 AC/3

A seguito di richiesta da parte della ditta utente, INEOS Vinyls Italia di Porto Marghera, si è provveduto alla sostituzione del tipo di guarnizione e ad eseguire il rifacimento della sede di tenuta di tutte le flange e del piatto porta candele del filtro sopra citato installato presso il reparto CV 24 di Porto Marghera .

La configurazione originale prevedeva una rigatura del concentrica tipo B dell' allegato " Finitura Superfici Appoggio Guarnizioni " e l'impiego di una guarnizione Klinger Bleu 400 Universal avente spessore 2 mm .

Le operazioni eseguite sono state :

- a) controllo planarità superficie di tenuta
- b) rifacimento della rigatura come evidenziato da tipo A dell' allegato sopra richiamato secondo " rigatura fonografica concentric serrated " .

L' intervento è stato eseguito sulla sola sede di tenuta delle flange e non ha in alcun modo interessato lo spessore utile della flangia ai fini della resistenza che è rimasto immutato .

Per quanto riguarda le sedi di tenuta :

- l' altezza originaria delle sedi era pari a 1,6 mm (flange ASA 300 RF)
 - le superfici si presentavano in buono stato di conservazione e di planarità e pertanto si è effettuato solo un intervento di pulizia che ha comportato un abbassamento di 0,3 mm circa delle sedi
 - il rifacimento delle rigature non ha comportato ulteriori abbassamenti poiché la profondità delle stesse risulta sempre di 0,4 mm (vedi allegato profili rigatura A e B).
- c) Esecuzione controllo con liquidi penetranti al 100% delle sedi di tenuta prima e dopo l' operazione di barenatura



ISO 9001 : 2000
Cert. n. 2250





b & d srl

d) prova di pressatura idraulica alla pressione di 36 bar secondo certificato n° 0032 allegato.

La prova è stata eseguita impiegando con le nuove guarnizioni Garlock tipo Gylon Style 3500 sp. 3.2 mm, fornita da Ineos, ed il serraggio dei tiranti è stato eseguito mediante chiave dinamometrica .

Il momento torcente di serraggio impiegato è stato quello risultante dalla Normativa EN 13445 Annex G.8 (vedere nota di calcolo relativa) e pari a 781 Nm .

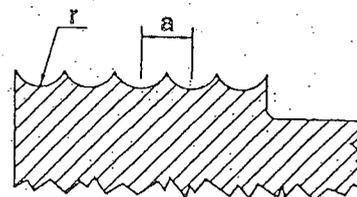
L' esito della prova stessa è positivo.



Finitura Superfici Appoggio Guarnizioni Gasket Surface Finishes

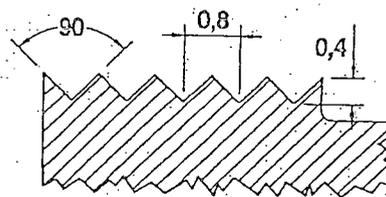
FINITURE PREFERENZIALI SUPERFICI DI APPOGGIO GUARNIZIONI

Tipo di Rigatura	AARH μ in	Ra μ mm	Sigla di finitura	Raggio Utensile	Avanzamento per giro
Rigatura Fonografica Spiral Serrated	500	12,5	R4	$r = 1,6$	$a = 0,8$ mm
Rigatura Fonografica Spiral Serrated	250	6,3	R4	$r = 1,6$	$a = 0,57$ mm
Rigatura Fonografica Spiral Serrated	200	5,0	R9	$r = 1,6$	$a = 0,51$ mm
Rigatura Fonografica Smooth Finish	125	3,2	R1	$r = 1,6$	$a = 0,4$ mm
Finitura Cave RJ RY groove facings	63	1,6		$r = 0,8$	$a = 0,2$ mm



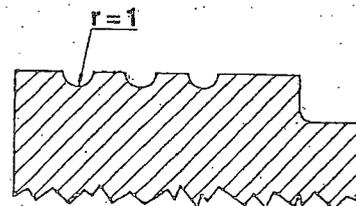
FINITURE CONCENTRICHE SUPERFICI DI APPOGGIO GUARNIZIONI

Tipo di Rigatura	Profondità	Sigla	Raggio Utensile	Passo
Rigatura Fonografica Concentric Serrated	0,4 mm	R0	a punta a 90 gradi	0,8 mm



FINITURE CONCENTRICHE SUPERFICI DI APPOGGIO TIPO UNI

Tipo di Rigatura	Profondità	Sigla	Raggio Utensile	Passo
Rigatura Concentrica Tipo UNI	0,4 mm		$r = 1$	5 mm



**N.B I DATI SOPRA DESCRITTI
SONO PURAMENTE INFORMATIVI
THE DATE ABOVE IS FOR
INFORMATION ONLY**

b&d s.r.l. Spinea (VE)	CERTIFICATO ESAME CON LIQUIDI PENETRANTI <i>Dye Penetrant examination report</i>			ALL.03-IST-Q-12/05	
	CERTIFICATO N° PT 0032 <i>Certificate nr.</i>			DATA 07/08/2006 <i>Date</i>	Rev. 1
COMMESSA / Job: 0032 - 06	CLIENTE / Client: INEOS VINYL S.p.A.	ORDINE / Order: 616/45036041	N° FABBRICA / Work n° 1997 V.R.V.	P.C.Q. -	
TIPO APPARECCHIO / App. type: FILTRO " P 24104/B "		DISEGNO / Drawing: 2650 AC/3 V.R.V.		REV: 3	
OGGETTO DELL' ESAME / Examination object: PT 100% SUPERFICI DI TENUTA DELLE FLANGE PRINCIPALI		CONDIZIONI DI ESAME / Test conditions:			
MATERIALE BASE / Base material: Aq42 UNI 3985		NORMA DI RIFERIMENTO <i>Reference standard</i> UNI EN 571		CRITERI ACCETTABILITA' <i>Acceptability criterions</i> UNI EN 25817	
CONDIZIONI SUPERFICIALI / SURFACE CONDITIONS					
<input type="checkbox"/> COME SALDATO <i>As welded</i>	<input type="checkbox"/> MOLATO <i>Grounded</i>	<input type="checkbox"/> LAVORATO DI MACCHINA <i>Machined</i>	<input checked="" type="checkbox"/> SPAZZOLATO <i>Brushed</i>		
FASE DI LAVORAZIONE / FABRICATION PHASE					
<input type="checkbox"/> PRIMA DELLA SALDATURA <i>As welded</i>	<input type="checkbox"/> DOPO LA PRIMA PASSATA <i>After the first pass</i>	<input type="checkbox"/> PRIMA DELLA RIPRESA AL ROVESCIO <i>Before back pick-up</i>	<input type="checkbox"/> DOPO OGNI PASSATA <i>After each pass</i>	<input checked="" type="checkbox"/> A SALDATURA COMPLETATA <i>Upon welding completion</i>	<input type="checkbox"/> DOPO PROVA IDRAULICA <i>After hydraulic test</i>
PRODOTTO APPLICATO <i>APPLIED PRODUCT</i>	NOME DEL PRODOTTO <i>PRODUCT TYPE</i>	MARCA <i>BRAND</i>	METODO DI APPLICAZIONE <i>APPLICATION METHOD</i>	NOTE <i>NOTES</i>	
PULITORE / Cleaner	VELNET - SOLNET	C.G.M. Milano	SPRAY		
PENETRANTE / Penetrant	RED W	C.G.M. Milano	SPRAY		
SOLVENTE / Solvent	-	-	-		
RIVELATORE / Developer	ROTRIVEL U - WHITE W	C.G.M. Milano	SPRAY		
PROCEDURA / PROCEDURE					
PULITURA <i>Cleaning</i>	SOLVENTE <input checked="" type="checkbox"/> ACQUA <input checked="" type="checkbox"/> <i>Solvent Water</i>	ESSICCAZIONE <i>Drying process</i>	ARIA COMPRESSA <input type="checkbox"/> ARIA <input checked="" type="checkbox"/> <i>Compressed air Still air</i>		
APPLICAZIONE PENETRANTE <i>Penetrant application</i>	SPRUZZO <input checked="" type="checkbox"/> PENNELLO <input type="checkbox"/> <i>Spray Brush</i>	TEMPO DI SVILUPPO <i>Developing time</i>	7' + 20' <input type="checkbox"/> 10' <input checked="" type="checkbox"/>		
TEMPO DI PENETRAZIONE <i>Penetration time</i>	5' + 20' <input type="checkbox"/> 15' <input checked="" type="checkbox"/>	TEMPO DI LETTURA <i>Checking time</i>	7' + 20' <input type="checkbox"/> 15' <input checked="" type="checkbox"/>		
RIMOZIONE PENETRANTE <i>Removal penetrant</i>	ACQUA <input checked="" type="checkbox"/> <i>Water</i>	PULIZIA DOPO CONTROLLO <i>Cleaning after inspection</i>	SOLVENTE <input checked="" type="checkbox"/> ACQUA <input checked="" type="checkbox"/> <i>Solvent Water</i>		
APPLICAZIONE SVILUPPATORE <i>Developer application</i>	SPRUZZO <input checked="" type="checkbox"/> PENNELLO <input type="checkbox"/> <i>Spray Brush</i>	TEMPERATURA D' ESAME <i>Testing temperature</i>	16°± 52°C <input type="checkbox"/> 20°C <input checked="" type="checkbox"/>		
RISULTATO DELL'ESAME / RESULT EXAMINATION					
<input checked="" type="checkbox"/> RISULTATO SODDISFACENTE <i>Satisfactory result</i>	<input checked="" type="checkbox"/> SENZA INDICAZIONI <i>Without indications</i>	<input type="checkbox"/> CON INDICAZIONI ACCETTABILI <i>With acceptable indications</i>	<input type="checkbox"/> DOPO RIPARAZIONE <i>After repair</i>		
OPERATORE / OPERATOR II Livello CND / II Level NDE	DATA <i>Date</i>	ISPETTORE CLIENTE <i>Customer Inspector</i>	ISPETTORE AUTORIZZATO <i>Authorized Inspector</i>	DATA <i>Date</i>	
b&d S.r.l. IVANO TOBIO II° Lev. SNTSIC-IA II° Lev. UNI EN 473:2001	07/08/2006				

CERTIFICATO DI QUALIFICA DI OPERATORE PER CND



N. 05DG00741PO2

Operatore	TOBIO IVANO		
Nato a	SANTA MARIA DI SALA (VE)	Il	26/08/1956
Impiegato presso	B & D SRL		
Con sede in	SPINEA (VE)		

SI CERTIFICA che, a seguito degli esami sostenuti, l'operatore addetto alle prove non distruttive è qualificato al LIVELLO 2, in conformità alla norma UNI EN 473:2001,

nel metodo:

LIQUIDI PENETRANTI

per il/i settore/i:

Prova pre-servizio e in servizio di attrezzature, impianti e strutture

Il presente certificato è valido fino al	Luglio 2010
Rilasciato a	GENOVA Il 30 Agosto 2005

IL RESPONSABILE

(Ing. Cesare MURGIA)

Questo certificato è composto di 1 pagina

Form EN-CER-IT-02/05

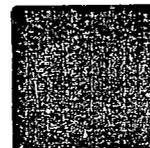
RINA S.p.A.
Via Corsica 12 - 16128 Genova

SINCERT

ACCREDITAMENTO ORGANISMI DI CERTIFICAZIONE E PROVAZIONE

SGQ N° 002A
SGA N° 002D
PRQ N° 002B
PRES N° 056C
SCR N° 003F
SSI N° 001G

Membro degli accordi di Mutuo riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements



b&d s.r.l. Spinea (VE)	RAPPORTO DI PROVA DI PRESSIONE <i>PRESSURE TEST REPORT</i>		ALL.01-IST-Q-12/06
	P.T.R. NR. 0032 Date 07/08/2006 Pag. N. 1		Rev. 1
			Data 16/05/2005
COMMESSA / JOB: 0032 - 06	PROGETTO / PROJECT: FILTRO Matr. 796697 MI NF 1997 V.R.V.	CLIENTE / CLIENT: INEOS VINYL S.p.A.	PCQ: -
OGGETTO / OBJECT: FILTRO " P 24104/B "		DISEGNO / DRAWING: 2650 AC/3 V.R.V.	REV.: 3
LINEA:	SISTEMA / ITEM: COLLAUDO FILTRO	PROCEDURA APPLICABILE / APPLICABLE PROCEDURE: IST-Q-12/06	
MATERIALE BASE E SPESSORE / BASE MATERIAL & THK: Fe 42.1 UNI 5869 sp. 12 mm		STAMPIGLIATURE - MARCATURE / STAMP:	
STRUMENTI DI MISURA / MEASURING INSTRUMENTS			
MANOMETRO (tipo, marca, scala, n.) OTERMAN ; scala 0 ÷ 100 bar ; matr. 0702118 ; ns.1 - 14 <i>PRESSURE GAUGE (type, stamp, scale, n.)</i>			
NOTE <i>coppia di serraggio applicata a ~ 780 Nm</i>			

RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT			
<input checked="" type="checkbox"/> IDROSTATICA <i>HYDRAULIC</i>	<input type="checkbox"/> PNEUMATICA <i>PNEUMATIC</i>	DURATA DELLA PROVA <i>TIME TEST</i>	1 h
PRESSIONE (bar) <i>PRESSUR (bar)</i> 36	<input type="checkbox"/> DI PROGETTO <i>PROJECT</i> <input checked="" type="checkbox"/> DI PROVA <i>TEST</i>	TEMPERATURA (°C) <i>TEMPERATURE (°C)</i> ambiente	<input type="checkbox"/> DI PROGETTO <i>PROJECT</i> <input checked="" type="checkbox"/> DI PROVA <i>TEST</i>
ESITO <i>RESULT</i>	non si sono riscontrate perdite, ne deformazioni permanenti <i>no losses, no permanent deformations</i>		

SCHIZZO ISOMETRICO / SKETCH				
VEDI DISEGNO				

IDENTIFICAZIONE <i>IDENTIFICATION</i>	AREA <i>AREA</i>	PERDITE RISCOSE <i>VERIFICATION LOSSES</i>	ESITO <i>RESULT</i>	RIPARAZIONE <i>REPAIR</i>

RISULTATO DELL'ESAME / RESULT EXAMINATION	
<input checked="" type="checkbox"/> CONFORME <i>COMPLY</i>	RAPPORTO DI NON CONFORMITA' N. _____ <i>NON CONFORMANCE REPORT</i>
<input type="checkbox"/> NON CONFORME <i>NOT COMPLY</i>	

B&D S.r.l.			ISPETTORI / INSPECTOR		
OPERATORE / OPERATOR	ICQ	DATA / DATE	OPERATORE / OPERATOR	ICQ	DATA / DATE
		07/08/2006			

Dati progetto & info processo

descrizione	Unita	DATI DI PROGETTO
Scheda di processo N. 1		General Design Data
Codice di progetto e specifiche		EN13445
Pressione interna di progetto (MPa)	MPa	3.14
Pressione esterna di progetto (MPa)	MPa	
Pressione prova idraulica (MPa)	MPa	
Massima temperatura di progetto (°C)	°C	75
Minima temperatura di progetto (°C)	°C	10
Temperatura di esercizio (°C)	°C	
Tolleranza di corrosione (mm)	mm	
Contenuto del recipiente		
Densità spec.del liquido operativo		
Livello normale del liquido NLL (mm)	mm	

Client :INEOS

Vessel Tag No.:P 24104

Visual Vessel Design by OhmTech Ver:9.61-02 Operator : Rev.:A

EN13445.- 11.5 FLANGE CON GUARNIZIONE AD ACCOPPIAMETNO LIMITATO

F.1 FLG PRINCIPALE 20 July 2006 13:47

DATI DI INPUT

ATTACCO E UBICAZIONE DEL COMPONENTE

Collegamento: Altro/scollega

Nr.di componenti identici.....Qty. 1.00

DATI GENERALI DI PROGETTO

SCHEDA DATI: DATI GENERALI DI PROGETTO : Temp= 75°C, P= 3.14MPa, c= 3mm

DENSITA' SPECIFICA DEL LIQUIDO OPERATIVO.....SG 0.00

BATTENTE DI LIQUIDO.....LH 0.00 mm

B: Carichi di pressione: Flangia sotto pressione interna

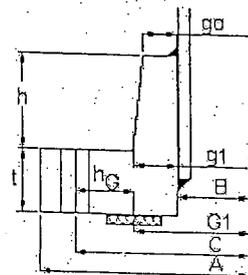
CARICO DEI BULLONI DALLA SECONDA FLANGIA (cond.oper.):Wm1' 0.00 kN

CARICO DEI BULLONI DALLA SECONDA FLANGIA (cond.serraggio):Wm2' 0.00 kN

CARICHI ESTERNI SU FLANGIA: No

TIPO DI FLANGIA E SUPERFICE GUARNIZIONE

A: Flangia standard: Flange ANSI B 16.5



C: Tipo flangia: SO Slip On (tipo sciolto, foro a gradino)

D: Schizzi rappresentativi / Accoppiamenti ANSI: la RF Superficie a gradino

DATI DI FASCIAME/BOCCHELLI

DIMENSIONI & COMMENTI FASCIAME/BOCCHELLO: SCH 80S

EN 10028-3:2003, 1.0487 P275NH plate and strip, HT:N THK<=16mm 75°C

Rm=390 Rp=275 Rpt=258 fs=162.5 fs20=162.5 ftest=261.9 E=207874 (N/mm2) ro=7.85

DIAMETRO ESTERNO DEL FASCIAME/BOCCHELLO.....Do 610.00 mm

SPESORE DI PARETE DEL BOCCHELLO/FASCIAME (non corrosivo):s1 12.00 mm

Flange ANSI B 16.5

E: Classe di pressione: Classe 300 lbs

DATI FLANGIA

COLLARE DELLA FLANGIA: Flangia senza collare

FLANGIA ROVESCIA: No (i bulloni sono posizionati all'esterno)

DIAMETRO INTERNO FLANGIA corrosivo.....B 614.00 mm

DIAMETRO ESTERNO DELLA FLANGIA.....A 914.40 mm

SPESORE DELLA FLANGIA (non corrosivo).....e 68.20 mm

TOLLERANZA DI CORROSIONE PER LA SUPERFICE DELLA FLANGIA:cf 0.00 mm

SA-105(M), K03504 Forgings THK<=0mm 75°C

Rm=485 Rp=250 Rpt=231.29 SFO=154.19 SFA=166.67 ftest=238.1 (N/mm2)

DATI PER COLLARE FLANGIA

LUNGHEZZA DEL CODOLO.....h 36.60 mm

SPESORE DEL CODOLO AL RETRO DELLA FLANGIA corrosivo...:g1 54.85 mm

SPESORE DEL CODOLO ALL `ESTREMITA` PIU` PICCOLA corrosivo:go 50.36 mm

SA-105(M), K03504 Forgings THK<=0mm 75°C

Rm=485 Rp=250 Rpt=231.29 SHO=154.19 SHA=166.67 ftest=238.1 (N/mm2)

Studio Tec.Ing.Bologna/Visenti Via dell'Elettricità 3/d Maeghera VE

Client :INEOS

Vessel Tag No.:P 24104

Visual Vessel Design by OhmTech Ver:9.61-02 Operator : Rev.:A

EN13445 - 11.5 FLANGE CON GUARNIZIONE AD ACCOPPIAMETNO LIMITATO

F.1 FLG PRINCIPALE 20 July 2006 13:47

DATI DI SERRAGGIO

CALCOLO DEL MOMENTO DI SERRAGGIO: Si
 DIMENSIONI NOMINALI DEI BULLONI E COMMENTI: M39x3
 AREA EFFETTIVA per bullone.....:Ae 906.45 mm²
 DISTANZA MINIMA RACCOMANDATA DA CENTRO FORI AL BORDO:Bce 38.50 mm
 DISTANZA MINIMA RADIALE DEL CENTRO BULLONI.....:Bcr 50.80 mm
 DIAMETRO DELLA FORATURA DEI BULLONI NELLA FLANGIA....:d 41.30 mm
 NUMERO DEI BULLONI.....:n 24.00
 DIAMETRO DEL CERCHIO DEI BULLONI.....:C 812.80 mm
 SA-193(M) Gr.B7, G41400 Bolting THK<=64mm 75'C
 Rm=860 Rp=725 Rpt=690.29 Sb=215 Sa=215 ftest=322.5 (N/mm²)
 METODO DI SERRAGGIO: Tiro a coppia (misura della coppia) eps = 0.1+0.5* μ
 COEFFICIENTE DI ATTRITO: condizioni normali / medie μ=0.20

DATI DELLA GUARNIZIONE

Tabella H-1 Fattori m e y di accoppiamento delle guarnizioni:
 Fattori della guarnizioni forniti dall'utente
 FATTORE DELLA GUARNIZIONE.....:m 5.00
 CARICO UNITARIO SULLA BATTUTA DELLA GUARNIZIONE OUNIONE DI CONTATTO:y 24.15
 N/mm²
 TIPO DI GUARNIZIONE (annotazione) (Opzionale):
 DIAMETRO ESTERNO DELLA GUARNIZIONE.....:Go 692.00 mm
 MAGGIOR VALORE DEL DIAMETRO INTERNO DELLA GUARNIZIONE E FACCIA DELLA FLANGIA:A1
 614.00 mm

DATI DI CALCOLO

Fattore di correzione K dello sforzo sul diametro largo
 k (D < 1000 mm) = 1 -l= 1.00

DETTAGLI GUARNIZIONE

b = MIN.VALUE(2.52 * Sqr(bo), bo) = == 11.13 mm

CARICHI FLANGE

H = 0.785 * G ^ 2 * p (11.5-5) =0.785*669.74^2*3.14= 1105.65 kN
 HG = 2 * PI * b * G * m * p (11.5-6)
 =2*3.14*11.13*669.74*5*3.14= 735.33 kN
 HD = 0.785 * B ^ 2 * p =0.785*614^2*3.14= 929.26 kN
 HT = H - HD (11.5-11) =1105.65-929.26= 176.39 kN

BRACCI DEI MOMENTI

hG = (C - G) / 2 (11.5-14) =(812.8-669.74)/2= 71.53 mm
 hD = (C - B) / 2 (11.5-13) =(812.8-614)/2= 99.40 mm
 hT = (2 * C - B - G) / 4 (11.5-15) =(2*812.8-614-669.74)/4= 85.46 mm

CARICHI DEI BULLONI

Condizioni operative
 Wop = H + HG (11.5-8) =1105.65+735.33= 1840.98 kN
 Condizioni di serraggio
 Wamb = PI * b * G * y (11.5-7) =3.14*11.13*669.74*24.15= 565.55 kN

AREA DI SERRAGGIO

Aml = Wop / Sb =1.841E06/215= 8562.70 mm²
 Am2 = Wamb / Sa =5.6555E05/215= 2630.46 mm²
 Are richiesta di bulloni Am
 Am (Largest value of Aml and Am2)= Am =8562.7= 8562.70 mm²
 Area di bulloni disponibile Ab
 Ab (num.bolts*root area) = n * Ae =24*906.45= 21754.80 mm²

Studio Tec.Ing.Bologna/Visenti Via dell'Elettricità 3/d Maeghera VE

Client :INEOS

Vessel Tag No.:P 24104

Visual Vessel Design by OhmTech Ver:9.61-02 Operator : Rev.:A

EN13445 - 11.5 FLANGE CON GUARNIZIONE AD ACCOPIAMETNO LIMITATO

F.1 FLG PRINCIPALE 20 July 2006 13:47

»Verifica area dei bulloni $Ab=21754.8 \geq Am=8562.7[\text{mm}^2]$ « » (U= 39.3%) OK«

$$W = 0.5 * (Ab + Am) * Sa (11.5-16) = 0.5 * (21754.8 + 8562.7) * 215 = 3259.13 \text{ kN}$$

MOMENTI DELLE FLANGÈ

$$\text{Mop} = HD * hD + HT * hT + HG * hG \quad (11.5-19) \\ = 929.26 * 99.4 + 176.39 * 85.464 + 735.33 * 71.53 = 1,6004E05 \text{ Nm}$$

$$\text{Mamb} = W * hG (11.5-17) = 3259.13 * 71.53 = 2,3312E05 \text{ Nm}$$

SPAZIATURA BULLONI

$$\text{Bspc} = C * PI / n = 812.8 * 3.14 / 24 = 106.40 \text{ mm}$$

Fattore di correzione del passo dei bulloni

$$\text{CF} = \text{MAX}(\text{Sqr}(\text{Bspc} / (2 * db + 6 * e / (m + 0.5))), 1) \quad (11.5-20)$$

$$= \text{MAX}(\text{Sqr}(106.4 / (2 * 39 + 6 * 68.2 / (5 + 0.5))), 1) = 1.00$$

$$\text{Mo} = \text{Mop} * \text{CF} / B (11.5-27) = 1.6004E05 * 1 / 614 = 260.65 \text{ Nm}$$

$$\text{Ma} = \text{Mamb} * \text{CF} / B (11.5-26) = 2.3312E05 * 1 / 614 = 379.67 \text{ Nm}$$

COSTANTI DI FORMA

$$K = A / B (11.5-21) = 914.4 / 614 = 1.49$$

$$lo = \text{SQR}(B * go) (11.5-22) = \text{SQR}(614 * 50.36) = 175.84$$

$$h/lo = 0.208 \quad K=A/B = 1.489 \quad gl/go = 1.089$$

VALORI DALLE FIGURE da 11.5-4 a 8

$$\text{BetaT} = 1.715 \quad \text{BetaZ} = 2.642 \quad \text{BetaY} = 5.047 \quad \text{BetaU} = 5.546$$

$$\text{BetaF} = 3.631 \quad \text{BetaV} = 14.978 \quad \text{phi} = 1.000$$

$$\text{lamda} = (e * \text{BetaF} + lo) / (\text{BetaT} * lo) + e^3 * \text{BetaV} / (\text{BetaU} * lo * go^2)$$

$$= (68.2 * 3.631 + 175.84) / (1.715 * 175.84) + 68.2^3 * 14.98 / (5.546 * 175.84 * 50.36^2)$$

$$= 3.33$$

MOMENTO TORCENTE DI SERRAGGIO - EN13445 ANNESSO G.8

$$kB = 1.2 * \mu * dB0 (G.8-5) = 1.2 * 0.2 * 39 = 9.36 \text{ mm}$$

Minimo precarico totale richiesto (il massimo fro serraggio e condizioni operative)

$$\text{Fb0nom} (\text{Max. of Wop and Wamb}) = \text{Fb0req} = 1840.98 = 1840.98 \text{ kN}$$

$$\text{epsn} = \text{eps} * (1 + 3 / \text{SQR}(n)) / 4 \quad (G.6-16)$$

$$= 0.2 * (1 + 3 / \text{SQR}(24)) / 4 = 0.0806$$

precarico nominale totale

$$\text{Fb0nom} = \text{Fb0req} / (1 - \text{epsn}) (G.6-21) = 1840.98 / (1 - 0.0806) = 2002.41 \text{ kN}$$

precarico nominale totale per bullone

$$\text{Fb0nom} = \text{Fb0nom} / n = 2002.41 / 24 = 83.43 \text{ kN}$$

Sollecitazione del bullone al precarico nominale

$$\text{SigBolt} = \text{Fb0nom} / (n * Ae) = 2002.41 / (24 * 906.45) = 92.04 \text{ N/mm}^2$$

»Sollecitazione del bullone $\text{SigBolt}=92.04 \leq SB=215[\text{mm}]$ « » (U= 42.8%) OK«

Momento nominale per bullone

$$\text{Mtnom} = kB * \text{Fb0nom} / n = 9.36 * 2002.41 / 24 = 780.94 \text{ Nm}$$

DICHIARAZIONI DEL COSTRUTTORE

a) MATERIALI - MEMBRATURE

L' intervento consiste nel rifacimento della sede di tenuta di tutte le flange e del piatto porta candele del filtro sopra indicato, installato presso il reparto CV 24 di P.to Marghera.

Disegno di riferimento: 2650 AC/3 rev.3 V.R.V.

b) TRATTAMENTI TERMICI - EVENTUALI ALTRE DICHIARAZIONI

Eseguita prova di pressatura idraulica alla pressione di 36 bar con esito positivo, come da certificato allegato.

c) SALDATURE

- PROCEDIMENTI DI SALDATURA

- ELETTRODI IMPIEGATI

- SALDATORI

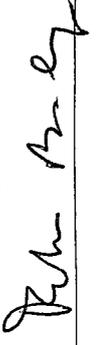
d) TALLONI DI SALDATURA

e) ESAMI NON DISTRUTTIVI

Controllo con liquidi penetranti in conformita' al certificato allegato n° PT 0032

Data _____

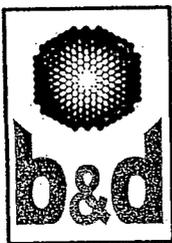
b & d s.r.l.



ALLEGATO 3

VIA LISSA, 6 30171 MESTRE - VE		REGIONE VENETO A.R.P.A.V. - DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VENEZIA SERVIZIO TERRITORIALE				TEL. 041 5445511 FAX 041 5445500	
Unità Operativa Ingegneria Sorveglianza attrezzature/insiemi a pressione							
SIGLA	MATRICOLA	ANNO	NUMERO FABBRICA	ASL	PROV. COM.	CODICI DITTA	INST. ADDEBITO
VE	58	93	967	1/12			
TIPO APPARECCHIO				DITTA COSTRUTTRICE			
8 RECIP. PRESSIONE				COOP. NUOVA TUBITAL			
I PRESSIONE bar	II PRESSIONE bar	I TEMPERATURA	II TEMPERATURA	SUPERFICIE mq.	PRODUCIBILITÀ t/h	CAPACITÀ Lt.	
31,4						350	
DITTA						C. ZONA	SCADENZA
INEOS VINYL S ITALIA SPA							
INSTALLAZ.						CL. ECONOM. TIPO PRESCRIZ.	
C/O REP CV 24							
V. DELLA CHIMICA, 5 - MARGHERA (VE)							
DATA ULTIME VERIFICHE:				INTERNA	INTEGRITÀ	FUNZIONAMENTO	DATA COSTRUZ.
RIQUALIFICAZIONE PERIODICA - RISULTATO DEGLI ACCERTAMENTI EFFETTUATI							
<input type="checkbox"/> Periodica	<input type="checkbox"/> Straord.	<input checked="" type="checkbox"/> Constataz.		<input checked="" type="checkbox"/> M	100806		
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Interna	<input type="checkbox"/> 2 Integrità	<input type="checkbox"/> 4 Funzionamento	<input type="checkbox"/> Sopralluogo	<input type="checkbox"/> P			
<input type="checkbox"/> Le varie membrature ispezionate mediante esame visivo, <input type="checkbox"/> internamente, <input type="checkbox"/> esternamente <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> non si conversano in condizioni buone La ditta bed s.r.l. ha eseguito una riparazione consistente nel rifacimento della rigatura fotografica della sede di tenuta di tutte le flange e del piatto porta candele. Si allega la dichiarazione dell'intervento ed i rapporti.							
<input type="checkbox"/> E' stata installata un nuovo tipo di guarnizione tipo Gylon style 3500 sp. 3,2 mm. e' stata inoltre indicata la coppia di serraggio della bulloneria. Eseguita con esito favorevole la prova idraulica e i fluidi pneumatici.							
<input type="checkbox"/> Vedi seguito allegato							
NOTE PER L'U.A.							
CONCLUSIONE: Nelle attuali condizioni di impianto e di esercizio, l'attrezzatura a pressione / insieme <input checked="" type="checkbox"/> Può funzionare <input type="checkbox"/> Non può funzionare per quanto concerne gli adempimenti di cui <input type="checkbox"/> il R.D. 12/5/1927 n. 824; <input type="checkbox"/> il Decreto 1/12/2004 n. 329 e successive modifiche ed integrazioni.							
PRE RICEVUTA LA DITTA		Frequenza ispezione Art. 10 DM 1-12-04 n. 329		Da eseguirsi entro il MM/AA		IL FUNZIONARIO	
		<input type="checkbox"/> Interna				20 	
		<input checked="" type="checkbox"/> Integrità		01/07			
		<input checked="" type="checkbox"/> Funzionamento		11/07			

Mov 401 VE - Rev 2 Del 11/10/2005



b & d srl

via Pacinotti, 2 - 30038 Spinea VE

Tel: 041.997706 / 998178 Fax: 997712 E-mail: info@bdsrl.com

P. IVA 02815100272 - C.F. 02370320240

C. S. € 83.200,00 i.v

FILTRO P 24104/C

DESCRIZIONE INTERVENTO DI RIPARAZIONE

N.F. : 967

Costruttore : Nuova Tubital

Matricola : VE 58/93

Disegno di riferimento : 0805.00 rev.1

A seguito di richiesta da parte della ditta utente, INEOS Vinyls Italia di Porto Marghera, si è provveduto alla sostituzione del tipo di guarnizione e ad eseguire il rifacimento della sede di tenuta di tutte le flange e del piatto porta candele del filtro sopra citato installato presso il reparto CV 24 di Porto Marghera.

La configurazione originale prevedeva una rigatura del concentrica tipo B dell' allegato " Finitura Superfici Appoggio Guarnizioni " e l'impiego di una guarnizione Klinger Bleu 400 Universal avente spessore 3 mm.

Le operazioni eseguite sono state :

- a) controllo planarità superficie di tenuta
- b) rifacimento della rigatura come evidenziato da tipo A dell' allegato sopra richiamato secondo " rigatura fonografica concentric serrated " .

L' intervento è stato eseguito sulla sola sede di tenuta delle flange e non ha in alcun modo interessato lo spessore utile della flangia ai fini della resistenza che è rimasto immutato .

Per quanto riguarda le sedi di tenuta :

- l' altezza originaria delle sedi era pari a 1,6 mm (flange ASA 300 RF)
 - le superfici si presentavano in buono stato di conservazione e di planarità e pertanto si è effettuato solo un intervento di pulizia che ha comportato un abbassamento di 0,3 mm circa della altezza della sede
 - il rifacimento delle rigature non ha comportato ulteriori abbassamenti poiché la profondità delle stesse risulta sempre di 0,4 mm (vedi allegato profili rigatura A e B).
- c) prova di pressatura idraulica alla pressione di 36 bar secondo certificato n° 0028 allegato.

La prova è stata eseguita impiegando con le nuove guarnizioni Garlock tipo Gylon Style 3500 sp. 3.2 mm, fornita da Ineos, ed il serraggio dei tiranti è stato eseguito mediante chiave dinamometrica .

Il momento torcente di serraggio impiegato è stato quello risultante dalla Normativa EN 13445 Annex G.8 (vedere nota di calcolo relativa) e pari a 781 Nm .

L' esito della prova stessa è positivo.



ISO 9001 : 2000
Cert. n. 2250



DICHIARAZIONI DEL COSTRUTTORE

a) MATERIALI - MEMBRATURE

L' intervento consiste nel rifacimento della sede di tenuta di tutte le flange e del piatto porta candele del filtro sopra indicato, installato presso il reparto CV 24 di P. to Marghera.

Disegno di riferimento: 0805.00 rev.1 Nuova Tubital

c) SALDATURE

- PROCEDIMENTI DI SALDATURA

- ELETTRODI IMPIEGATI

- SALDATORI

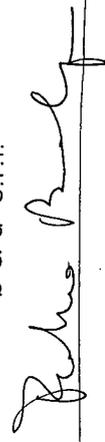
b) TRATTAMENTI TERMICI - EVENTUALI ALTRE DICHIARAZIONI

Eseguita prova di pressatura idraulica alla pressione di 36 bar con esito positivo, come da certificato allegato.

d) TALLONI DI SALDATURA

e) ESAMI NON DISTRUTTIVI

b & d s.r.l.

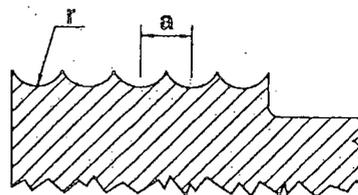


Data _____

Finitura Superfici Appoggio Guarnizioni Gasket Surface Finishes

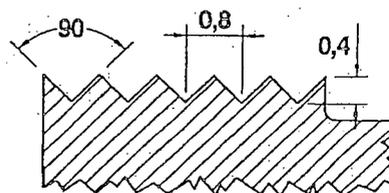
FINITURE PREFERENZIALI SUPERFICI DI APPOGGIO GUARNIZIONI

Tipo di Rigatura	AARH μ in	Ra μ mm	Sigla di finitura	Raggio Utensile	Avanzamento per giro
Rigatura Fonografica Spiral Serrated	500	12,5	R4	$r = 1,6$	$a = 0,8$ mm
Rigatura Fonografica Spiral Serrated	250	6,3	R4	$r = 1,6$	$a = 0,57$ mm
Rigatura Fonografica Spiral Serrated	200	5,0	R9	$r = 1,6$	$a = 0,51$ mm
Rigatura Fonografica Smooth Finish	125	3,2	R1	$r = 1,6$	$a = 0,4$ mm
Finitura Cave RJ RY groove facings	63	1,6		$r = 0,8$	$a = 0,2$ mm



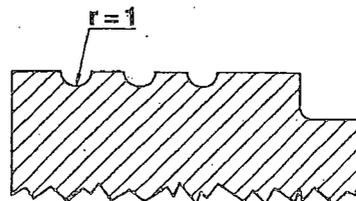
FINITURE CONCENTRICHE SUPERFICI DI APPOGGIO GUARNIZIONI

Tipo di Rigatura	Profondità	Sigla	Raggio Utensile	Passo
Rigatura Fonografica Concentric Serrated	0,4 mm	R0	a punta a 90 gradi	0,8 mm



FINITURE CONCENTRICHE SUPERFICI DI APPOGGIO TIPO UNI

Tipo di Rigatura	Profondità	Sigla	Raggio Utensile	Passo
Rigatura Concentrica Tipo UNI	0,4 mm		$r = 1$	5 mm



**N.B I DATI SOPRA DESCRITTI
SONO PURAMENTE INFORMATIVI
THE DATE ABOVE IS FOR
INFORMATION ONLY**

b&d s.r.l. Spinea (VE)	RAPPORTO DI PROVA DI PRESSIONE <i>PRESSURE TEST REPORT</i>			ALL.01-IST-Q-12/06		
	P.T.R. NR. 0028 Date 21/07/2006 Pag. N. 1			Rev. 1		
	Data 16/05/2005					
COMMESSA / JOB: 0028 - 06	PROGETTO / PROJECT: FILTRO Matr. VE 58/93 NF 967 Nuova Tubital	CLIENTE / CLIENT: INEOS VINYL S.p.A.	PCQ: PCQ - 0028/06			
OGGETTO / OBJECT: FILTRO " P 24104/C "		DISEGNO / DRAWING: 0805.00 Nuova Tubital		REV: 1		
LINEA:	SISTEMA / ITEM: COLLAUDO FILTRO	PROCEDURA APPLICABILE / APPLICABLE PROCEDURE: IST-Q-12/06				
MATERIALE BASE E SPESSORE / BASE MATERIAL & THK: Fe 410.2 UNI 5869 sp. 12 mm		STAMPIGLIATURE - MARCATURE / STAMP:				
STRUMENTI DI MISURA / MEASURING INSTRUMENTS						
MANOMETRO (tipo, marca, scala, n.) OTERMAN ; scala 0 ÷ 100 bar ; matr. 0702118 ; ns.1 - 14 <i>PRESSURE GAUGE (type, stamp, scale, n.)</i>						
NOTE <i>coppia di serraggio applicata a ~780 Nm</i>						
RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT						
<input checked="" type="checkbox"/> IDROSTATICA <i>HYDRAULIC</i>	<input type="checkbox"/> PNEUMATICA <i>PNEUMATIC</i>	DURATA DELLA PROVA 1 h <i>TIME TEST</i>				
PRESSIONE (bar) <i>PRESSUR (bar)</i> 36	<input type="checkbox"/> DI PROGETTO <i>PROJECT</i> <input checked="" type="checkbox"/> DI PROVA <i>TEST</i>	TEMPERATURA (°C) <i>TEMPERATURE (°C)</i> ambiente	<input type="checkbox"/> DI PROGETTO <i>PROJECT</i> <input checked="" type="checkbox"/> DI PROVA <i>TEST</i>			
ESITO <i>RESULT</i>	non si sono riscontrate perdite, ne deformazioni permanenti <i>no losses, no permanent deformations</i>					
SCHIZZO ISOMETRICO / SKETCH						
VEDI DISEGNO						
IDENTIFICAZIONE <i>IDENTIFICATION</i>	AREA <i>AREA</i>	PERDITE RISCONTRATE <i>VERIFICATION LOSSES</i>	ESITO <i>RESULT</i>	RIPARAZIONE <i>REPAIR</i>		
RISULTATO DELL'ESAME / RESULT EXAMINATION						
<input checked="" type="checkbox"/> CONFORME <i>COMPLY</i>	RAPPORTO DI NON CONFORMITA' N. _____ <i>NON CONFORMANCE REPORT</i>					
<input type="checkbox"/> NON CONFORME <i>NOT COMPLY</i>						
B&D S.r.l.			ISPETTORI / INSPECTOR			
OPERATORE / OPERATOR	ICQ	DATA / DATE	OPERATORE / OPERATOR	ICQ	DATA / DATE	
		21/07/2006				

Dati progetto & info processo

descrizione	Unita	DATI DI PROGETTO
Scheda di processo N. 1		General Design Data
Codice di progetto e specifiche		EN13445
Pressione interna di progetto (MPa)	MPa	3.14
Pressione esterna di progetto (MPa)	MPa	
Pressione prova idraulica (MPa)	MPa	
Massima temperatura di progetto (°C)	°C	75
Minima temperatura di progetto (°C)	°C	10
Temperatura di esercizio (°C)	°C	
Tolleranza di corrosione (mm)	mm	
Contenuto del recipiente		
Densità spec.del liquido operativo		
Livello normale del liquido NLL (mm)	mm	

Client :INEOS Vessel Tag No.:P 24104

Visual Vessel Design by OhmTech Ver:9.61-02 Operator: Rev.:A

EN13445 - 11.5 FLANGE CON GUARNIZIONE AD ACCOPIAMETNO LIMITATO
F.1 FLG PRINCIPALE 20 July 2006 13:47

DATI DI INPUT

ATTACCO E UBICAZIONE DEL COMPONENTE

Collegamento: Altro/scollega

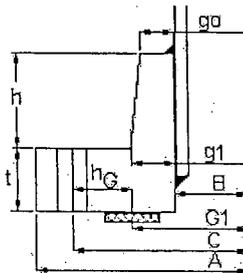
Nr.di componenti identici.....:Qty. 1.00

DATI GENERALI DI PROGETTO

SCHEDA DATI: DATI GENERALI DI PROGETTO : Temp= 75°C, P= 3.14MPa, c= 3mm
 DENSITA' SPECIFICA DEL LIQUIDO OPERATIVO.....:SG 0.00
 BATTENTE DI LIQUIDO.....:LH 0.00 mm
 B: Carichi di pressione: Flangia sotto pressione interna
 CARICO DEI BULLONI DALLA SECONDA FLANGIA (cond.oper.):Wm1' 0.00 kN
 CARICO DEI BULLONI DALLA SECONDA FLANGIA (cond.serraggio):Wm2' 0.00 kN
 CARICHI ESTERNI SU FLANGIA: No

TIPO DI FLANGIA E SUPERFICE GUARNIZIONE

A: Flangia standard: Flange ANSI B 16.5



C: Tipo flangia: SO Slip On (tipo sciolto, foro a gradino)
 D: Schizzi rappresentativi / Accoppiamenti ANSI: 1a RF Superficie a gradino

DATI DI FASCIAME/BOCCHELLI

DIMENSIONI & COMMENTI FASCIAME/BOCCHELLO: SCH 80S
 EN 10028-3:2003, 1.0487 P275NH plate and strip, HT:N THK<=16mm 75'C
 Rm=390 Rp=275 Rpt=258 fs=162.5 fs20=162.5 ftest=261.9 E=207874 (N/mm2) ro=7.85
 DIAMETRO ESTERNO DEL FASCIAME/BOCCHELLO.....:Do 610.00 mm
 SPESSORE DI PARETE DEL BOCCHELLO/FASCIAME (non corrosivo):s1 12.00 mm

Flange ANSI B 16.5

E: Classe di pressione: Classe 300 lbs

DATI FLANGIA

COLLARE DELLA FLANGIA: Flangia senza collare
 FLANGIA ROVESCIA: No (i bulloni sono posizionati all'esterno)
 DIAMETRO INTERNO FLANGIA corrosivo.....:B 614.00 mm
 DIAMETRO ESTERNO DELLA FLANGIA.....:A 914.40 mm
 SPESSORE DELLA FLANGIA (non corrosivo).....:e 68.20 mm
 TOLLERANZA DI CORROSIONE PER LA SUPERFICE DELLA FLANGIA:cf 0.00 mm
 SA-105(M), K03504 Forgings THK<=0mm 75'C
 Rm=485 Rp=250 Rpt=231.29 SFO=154.19 SFA=166.67 ftest=238.1 (N/mm2)

DATI PER COLLARE FLANGIA

LUNGHEZZA DEL CODOLO.....:h 36.60 mm
 SPESSORE DEL CODOLO AL RETRO DELLA FLANGIA corrosivo...:g1 54.85 mm
 SPESSORE DEL CODOLO ALL `ESTREMITA PIU` PICCOLA corrosivo:go 50.36 mm
 SA-105(M), K03504 Forgings THK<=0mm 75'C
 Rm=485 Rp=250 Rpt=231.29 SHO=154.19 SHA=166.67 ftest=238.1 (N/mm2)

Studio Tec.Ing.Bologna/Visenti Via dell'Elettricità 3/d Maeghera VE

Client :INEOS

Vessel Tag No.:P 24104

Visual Vessel Design by OhmTech Ver:9.61-02 Operator : Rev.:A

EN13445 - 11.5 FLANGE CON GUARNIZIONE AD ACCOPPIAMETNO LIMITATO

F.1 FLG PRINCIPALE 20 July 2006 13:47

DATI DI SERRAGGIO

CALCOLO DEL MOMENTO DI SERRAGGIO: Si
 DIMENSIONI NOMINALI DEI BULLONI E COMMENTI: M39x3
 AREA EFFETTIVA per bullone.....:Ae 906.45 mm2
 DISTANZA MINIMA RACCOMANDATA DA CENTRO FORI AL BORDO:Bce 38.50 mm
 DISTANZA MINIMA RADIALE DEL CENTRO BULLONI.....:Bcr 50.80 mm
 DIAMETRO DELLA FORATURA DEI BULLONI NELLA FLANGIA....:d 41.30 mm
 NUMERO DEI BULLONI.....:n 24.00
 DIAMETRO DEL CERCHIO DEI BULLONI.....:C 812.80 mm
 SA-193(M) Gr.B7, G41400 Bolting THK<=64mm 75'C
 Rm=860 Rp=725 Rpt=690.29 Sb=215 Sa=215 ftest=322.5 (N/mm2)
 METODO DI SERRAGGIO: Tiro a coppia (misura della coppia) eps = 0.1+0.5* μ
 COEFFICIENTE DI ATTRITO: condizioni normali / medie μ=0.20

DATI DELLA GUARNIZIONE

Tabella H-1 Fattori m e y di accoppiamento delle guarnizioni:
 Fattori della guarnizioni forniti dall'utente
 FATTORE DELLA GUARNIZIONE.....:m 5.00
 CARICO UNITARIO SULLA BATTUTA DELLA GUARNIZIONE OUNIONE DI CONTATTO:y 24.15
 N/mm2
 TIPO DI GUARNIZIONE (annotazione) (Opzionale):
 DIAMETRO ESTERNO DELLA GUARNIZIONE.....:Go 692.00 mm
 MAGGIOR VALORE DEL DIAMETRO INTERNO DELLA GUARNIZIONE E FACCIA DELLA FLANGIA:A1
 614.00 mm

DATI DI CALCOLO

Fattore di correzione K dello sforzo sul diametro largo
 k (D < 1000 mm) = 1 =1= 1.00

DETTAGLI GUARNIZIONE

b = MIN VALUE (2.52 * Sqr(bo), bo) = == 11.13 mm

CARICHI FLANGE

H = 0.785 * G ^ 2 * p (11.5-5) =0.785*669.74^2*3.14= 1105.65 kN
 HG = 2 * PI * b * G * m * p (11.5-6)
 =2*3.14*11.13*669.74*5*3.14= 735.33 kN
 HD = 0.785 * B ^ 2 * p =0.785*614^2*3.14= 929.26 kN
 HT = H - HD (11.5-11) =1105.65-929.26= 176.39 kN

BRACCI DEI MOMENTI

hG = (C - G) / 2 (11.5-14) =(812.8-669.74)/2= 71.53 mm
 hD = (C - B) / 2 (11.5-13) =(812.8-614)/2= 99.40 mm
 hT = (2 * C - B - G) / 4 (11.5-15) =(2*812.8-614-669.74)/4= 85.46 mm

CARICHI DEI BULLONI

Condizioni operative
 Wop = H + HG (11.5-8) =1105.65+735.33= 1840.98 kN
 Condizioni di serraggio
 Wamb = PI * b * G * y (11.5-7) =3.14*11.13*669.74*24.15= 565.55 kN

AREA DI SERRAGGIO

Am1 = Wop / Sb =1.841E06/215= 8562.70 mm2
 Am2 = Wamb / Sa =5.6555E05/215= 2630.46 mm2
 Are richiesta di bulloni Am
 Am (Largest value of Am1 and Am2)= Am =8562.7= 8562.70 mm2
 Area di bulloni disponibile Ab
 Ab (num.bolts*root area) = n * Ae =24*906.45= 21754.80 mm2

Client :INEOS

Vessel Tag No.:P 24104

Visual Vessel Design by OhmTech Ver:9.61-02 Operator : Rev.:A

EN13445 - 11.5 FLANGE CON GUARNIZIONE AD ACCOPPIAMETNO LIMITATO

F.1 FLG PRINCIPALE 20 July 2006 13:47

»Verifica area dei bulloni $Ab=21754.8 \geq Am=8562.7[\text{mm}^2]$ « » (U= 39.3%) OK«

$W = 0.5 * (Ab + Am) * Sa (11.5-16) = 0.5 * (21754.8 + 8562.7) * 215 = 3259.13 \text{ kN}$

MOMENTI DELLE FLANGE

$Mop = HD * hD + HT * hT + HG * hG$ (11.5-18)
 $= 929.26 * 99.4 + 176.39 * 85.464 + 735.33 * 71.53 = 1,6004E05 \text{ Nm}$

$Mamb = W * hG (11.5-17) = 3259.13 * 71.53 = 2,3312E05 \text{ Nm}$

SPAZIATURA BULLONI

$Bspc = C * PI / n = 812.8 * 3.14 / 24 = 106.40 \text{ mm}$

Fattore di correzione del passo dei bulloni

$CF = \text{MAX}(\text{Sqr}(Bspc / (2 * db + 6 * e / (m + 0.5))) , 1)$ (11.5-20)

$= \text{MAX}(\text{Sqr}(106.4 / (2 * 39 + 6 * 68.2 / (5 + 0.5))) , 1) = 1.00$

$Mo = Mop * CF / B (11.5-27) = 1.6004E05 * 1 / 614 = 260.65 \text{ Nm}$

$Ma = Mamb * CF / B (11.5-26) = 2.3312E05 * 1 / 614 = 379.67 \text{ Nm}$

COSTANTI DI FORMA

$K = A / B (11.5-21) = 914.4 / 614 = 1.49$

$lo = \text{SQR}(B * go) (11.5-22) = \text{SQR}(614 * 50.36) = 175.84$

$h/lo = 0.208 \quad K=A/B = 1.489 \quad g1/go = 1.089$

VALORI DALLE FIGURE da 11.5-4 a 8

$BetaT = 1.715 \quad BetaZ = 2.642 \quad BetaY = 5.047 \quad BetaU = 5.546$

$BetaF = 3.631 \quad BetaV = 14.978 \quad phi = 1.000$

$lamda = (e * BetaF + lo) / (BetaT * lo) + e^3 * BetaV / (BetaU * lo * go^2)$

$= (68.2 * 3.63 + 175.84) / (1.715 * 175.84) + 68.2^3 * 14.98 / (5.546 * 175.84 * 50.36^2)$

$= 3.33$

MOMENTO TORCENTE DI SERRAGGIO - EN13445 ANNESSO G.8

$kB = 1.2 * \mu * dB0 (G.8-5) = 1.2 * 0.2 * 39 = 9.36 \text{ mm}$

Minimo precarico totale richiesto (il massimo fro serraggio e condizioni operative)

$Fb0nom (Max. of Wop and Wamb) = Fb0req = 1840.98 = 1840.98 \text{ kN}$

$epsn = eps * (1 + 3 / \text{SQR}(n)) / 4$ (G.6-16)

$= 0.2 * (1 + 3 / \text{SQR}(24)) / 4 = 0.0806$

precarico nominale totale

$Fb0nom = Fb0req / (1 - epsn) (G.6-21) = 1840.98 / (1 - 0.0806) = 2002.41 \text{ kN}$

precarico nominale totale per bullone

$Fbnom = Fb0nom / n = 2002.41 / 24 = 83.43 \text{ kN}$

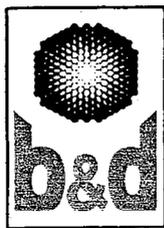
Sollecitazione del bullone al precarico nominale

$\text{SigBolt} = Fb0nom / (n * Ae) = 2002.41 / (24 * 906.45) = 92.04 \text{ N/mm}^2$

»Sollecitazione del bullone $\text{SigBolt}=92.04 \leq SB=215[\text{mm}]$ « » (U= 42.8%) OK«

Momento nominale per bullone

$Mtnom = kB * Fb0nom / n = 9.36 * 2002.41 / 24 = 780.94 \text{ Nm}$



b & d srl

via Pacinotti, 2 - 30038 Spinea VE

Tel: 041 997706 / 998178 Fax: 997712 E-mail: info@bdsrl.com

P. IVA 02815100272 - C.F. 02370320240

C. S. € 83.200,00 i.v

DETERMINAZIONE COPPIE DI SERRAGGIO FLANGE PRINCIPALI FILTRI CVM

La seguente relazione ha lo scopo di illustrare le modalità seguite per determinare i valori delle coppie di serraggio da applicare ai tiranti delle flange principali dei filtri CVM di INEOS Vinyls Italia di Porto Marghera, a seguito dell' intervento di rifacimento della rigatura e della sostituzione contemporanea delle guarnizioni.

Il calcolo del momento torcente di serraggio è stato eseguito secondo la normativa EN 13445 Allegato G.8 utilizzando i seguenti dati di input:

- flange : tipo SO RF DN 24" ASA 300 in ASTM A 105
- guarnizioni : Gylon Style 3500 sp. 3.2 mm aventi
 - $m = 5$
 - $Y = 24.15 \text{ N/mm}^2$
 - (valori dei coefficienti ricavati dal catalogo Garlock).
- tiranti : M 39 in ASTM A 193 Gr B7 / A 194 2H

I valori di pressione e temperatura utilizzati coincidono con quelli di progetto ricavati dai libretti matricolari dei filtri e, più precisamente :

pressione di progetto : 31.4 bar

temperatura di progetto : 75° C

Il calcolo è stato eseguito considerando i seguenti quattro metodi di serraggio che sono stati ritenuti quelli più utilizzati e/o utilizzabili :

- a) chiave fissa con operatore manuale
- b) avvitatrice ad impulsi
- c) chiave dinamometrica
- d) tensionatore idraulico



ISO 9001 : 2000
Cert. n. 2250





b & d srl

Per ognuno di questi metodi si sono inoltre considerati quattro valori dei coefficienti di attrito, corrispondenti alle seguenti tipologie delle superfici di contatto fra tirante e dado :

- a) dolce e lubrificata ($\mu = 0,15$)
- b) normale media ($\mu = 0,20$)
- c) superfici asciutte rugose ($\mu = 0,25$)
- d) superfici molto rugose ($\mu = 0,30$)

I risultati dei calcoli sopra citati sono riassunti nella tabella di seguito riportata : nel caso in oggetto i valori dei momenti di serraggio che più si avvicinano allo stato effettivo dei giunti, sono quelli ricavati con i coefficienti di attrito nelle condizioni b ($\mu = 0,20$) e c ($\mu = 0,25$).

Nella tabella è inoltre riportato il valore della coppia massima di serraggio ottenuto considerando la sollecitazione indotta nel tirante pari alla ammissibile dalla normativa ($S_b = 215 \text{ N/mm}^2$).

Note : la pressatura idraulica, dopo aver eseguito le operazioni di rifacimento sede di tenuta e sostituzione guarnizione, è stata eseguita alla pressione di 36 bar ; il valore della coppia di serraggio, applicata ai tiranti con l'impiego di chiave dinamometria, è stato di circa 800 Nm, coincidente con il valore ricavabile dalla tabella in presenza di superfici medie / normali (781 Nm).



ISO 9001 : 2000
Cert. n. 2250



Fabrizio Bologna

MOMENTO TORCENTE DI SERRAGGIO EN 13445 ANNEX G 8.

Flange principali filtri CVM (valori espressi in Nm)

Metodo di serraggio	Coefficiente di frizione μ			
	a	b	c	d
Chiave fissa operatore manuale	634	856	1083	1316
Avvitatrice ad impulsi	606	817	1033	1254
Chiave dinamometrica	579	781	987	1198
Tensionatore idraulico	586	781	976	1171

- a = dolce, superficie lubrificata
- b = condizioni normali / medie
- c = superfici asciutte rugose
- d = superfici molto rugose

La coppia massima di serraggio con tiranti in ASTM A 193 Gr B7 ($S_b = 215 \text{ N/mm}^2$) è 1824 Nm.



APPARECCHIATURA :

Filtro CVM P24123

A

B

DESCRIZIONE LAVORO :



Manutenzione interna



Controlli di legge

MEZZI DI PROTEZIONE :

Maschera a facciale completo per gas e vapori organici
elmetto, occhiali, guanti di cuoio

MEZZI DI LAVORO :

Chiavi, Dispositivi di serraggio a coppia controllata

PERSONE IMPIEGATE :

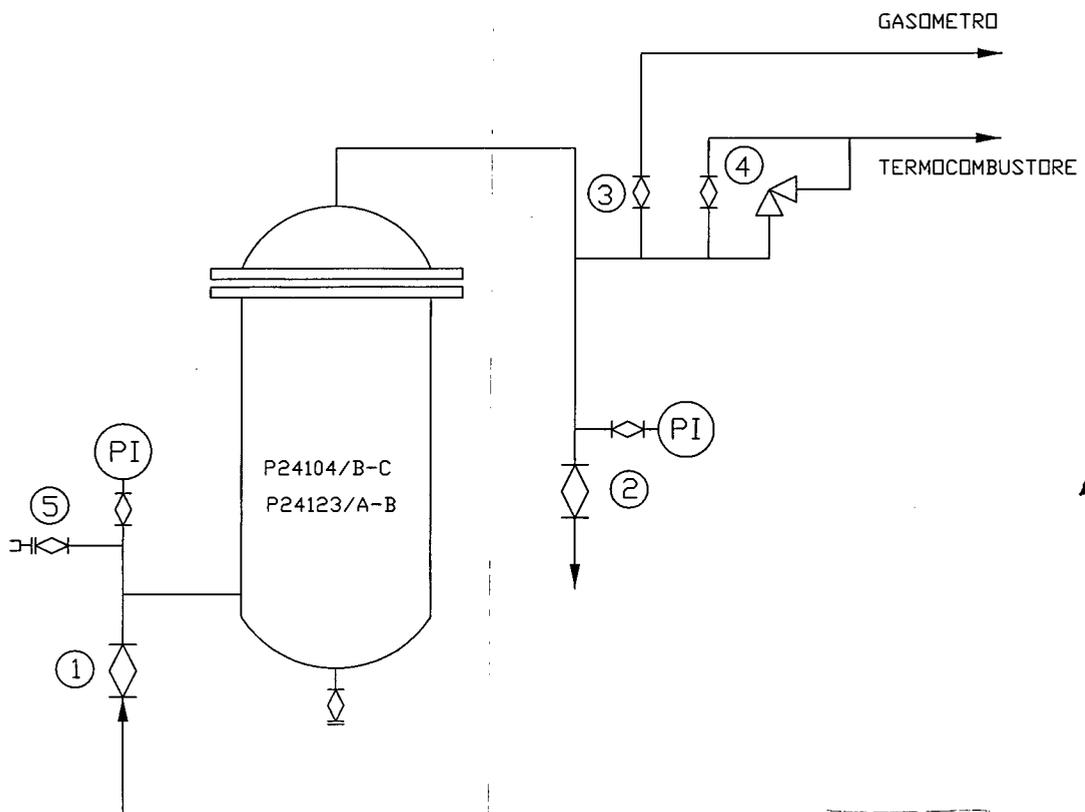
n° 2

CIECATURA SERBATOIO :

Vedi scheda movimento cieche

RIFERIMENTO :

Schema apparecchiatura

SCHEMA APPARECCHIATURA**FILTRI P24123/A-B****ALLEGATO 5**

1) MANOVRE PREPARATORIE (a cura esercizio)

- 1) Chiudere i rubinetti n° 1 e 2 di ingresso e uscita filtro
- 2) Aprire il rubinetto n° 3 per degasare il CVM a gasometro.
Lasciare in degasaggio per circa 2 giorni.
- 3) Per favorire il degasaggio, riscaldare con vapore la parte inferiore del filtro.
- 4) Chiudere il rubinetto n° 3.
- 5) Collegare all'attacco rapido in posizione 5 la manichetta dell'azoto ed aprire i rubinetti n° 4 e 5 per spurgare il filtro a termocombustore.
- 6) Dopo circa 48 h chiudere i rubinetti n° 4 e 5 e procedere all'apertura del filtro verificando, tramite analizzatore portatile, l'avvenuta bonifica.
- 7) Procedere all'apertura del filtro.

Scheda n° 25 CV24

PROCEDURA OPERATIVA**2) ESECUZIONE LAVORI**

- L'Operatore esterno rimane per tutta la durata dei lavori alla costante sorveglianza a vista
- Allentare i bulloni del coperchio con pistola ad impulsi e rimuoverli
- Sollevare il coperchio con paranco e posizionarlo a terra
- Sollevare il supporto candele filtranti con paranco e posizionarlo a terra
- Sostituire le candele o utilizzare un nuovo pacco filtrante
- Rimuovere la guarnizione fra flangia inferiore del filtro e piastra di supporto, pulire dalle impurità le facce delle flange a contatto con la guarnizione. Controllare il buono stato di conservazione delle superfici (finitura e planarità)
- Verificare che sulla guarnizione sia stampigliata la dicitura " GYLON 3500 sp. 3,2 mm "
- Sollevare il supporto candele filtranti con paranco e alloggiarlo nel filtro avendo cura di centrare la guarnizione fra flangia inferiore del filtro e piastra di supporto
- Rimuovere la guarnizione fra flangia inferiore del filtro e piastra di supporto, pulire dalle impurità le facce delle flange a contatto con la guarnizione. Controllare il buono stato di conservazione delle superfici (finitura e planarità)
- Verificare che sulla guarnizione sia stampigliata la dicitura " GYLON 3500 sp. 3,2 mm "
- Sostituire la guarnizione fra piastra di supporto e coperchio del filtro
- Sollevare il coperchio con paranco e posizionarlo sul supporto avendo cura di centrare la guarnizione fra piastra di supporto e coperchio
- Rimettere i bulloni del coperchio, verificando che siano lubrificati con lubrificante a base di grafite.
- Per il serraggio dei bulloni usare un dispositivo a coppia controllata (ad es. chiave dinamometrica)
- Serrare i bulloni uniformemente. Procedere nel serraggio passando da un bullone ad un altro in posizione diametralmente opposta come rappresentato nell'esempio di fig. 1
- Il valore della coppia di serraggio deve essere raggiunto dopo almeno 3 giri di serraggio dei bulloni applicando nel primo giro una coppia pari a 300 Nm, nel secondo giro una coppia pari a 600 Nm ed il terzo giro una coppia pari a 1000 Nm.
- Controllare il serraggio dopo 24 ore di esercizio sempre mediante dispositivo di serraggio a coppia controllata.

3) RIPRISTINO APPARECCHIATURA

- 1) Pressare il filtro collegando all'attacco rapido n° 5 una manichetta di ADL, verificando che non ci siano perdite. Scaricare l'acqua dal fondo del filtro
- 2) Collegare una manichetta di azoto all'attacco rapido n° 5 ed asciugare l'apparecchiatura
- 3) Scollegare la manichetta e chiudere tutti i rubinetti di intercetto
- 4) Secondo necessità inserire il filtro nel processo produttivo, aprendo i rubinetti 1 e 2

C. CHUSSA

ALLEGATO 6

ALLEGATO 1

PROPOSTA DI MODIFICA DI IMPIANTO

IMPIANTO	DATA PROPOSTA MODIFICA	PROPONENTE (NOME E FUNZIONE)	N° Modifica Impianto
CV 24/25	18-09-06	S. GRAPPIOLA STG	18/2006
TITOLO MODIFICA			
MODIFICA ALLA SEQUENZA DI CARICO CVM LIQUIDO E RELATIVE PROCEDURE DI EMERGENZA			
DESCRIZIONE E/O SCHEMA DELLA MODIFICA			
MODIFICA ALLA SEQUENZA DI CARICO CVM AI REATTORI PER EVITARE COLPI DI ARIETE MODIFICA DELLE PROCEDURE DI EMERGENZA RIGUARDANTI IL CVM LIQUIDO, LE QUALI DEVONO PREVEDERE LA CHIUSURA DELL'XV900			
TIPO MODIFICA			
PERMANENTE	<input checked="" type="checkbox"/>	M. DI IMPIANTO MAGGIORE	<input type="checkbox"/>
TEMPORANEA	<input type="checkbox"/>	M. DI IMPIANTO MINORE	<input checked="" type="checkbox"/>
NOMINA RESPONSABILE DEL PROGETTO (NOME E FUNZIONE) E FIRMA PER PROSEGUO ITER MODIFICA			
RESPONSABILE DEL PROGETTO S. GRAPPIOLA	PLANT MANAGER/ RESP. FUNZ. (Firma) <i>Berto</i>	DATA NOMINA RESPONSABILE DEL PROGETTO 18.09.06	
IMPLICAZIONI CON LA NORMATIVA "PREVENZIONE INCIDENTI RILEVANTI"			
REVISIONE E/O AGGIORN. Rds PER NULLA OSTA DI FATT. NOTA DI NON AGGRAVIO DI RISCHIO NESSUNA IMPLICAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	PLANT MANAGER/ RESP. FUNZ. (Firma e data) <i>Berto 18.09.06</i>	
NOMINA TEAM PER ANALISI DEI RISCHI (NOME E FUNZIONE)			
1- TEAM LEADER <i>S. GRAPPIOLA</i>	2 <i>M. TOGNON</i>	3 <i>D. BIASINI</i>	
4 <i>F. BERIO</i>	5	SITE MANAGER/PLANT MANAGER/RESP. FUNZ. (Firma e data) <i>Berto</i>	
INTERVENTO DI SHE CORPORATE NELL'ANALISI DEI RISCHI			
INTERVENTO SHE CORP. S. <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	OSSERVAZIONI (1) SHE CORPORATE VALUTERA' L'ANALISI DI RISCHIO E LA CHECK LIST EFFETTUATA DAL TEAM		
(1) SHE CORP. FORNISCE INDICAZIONI PER L'ANALISI DEI RISCHI E DECIDE SE PARTECIPARE AL TEAM			
DESIGNAZIONE CAPOCOMMESSA (NOME E FUNZIONE)			
CAPOCOMMESSA <i>BIASINI</i>	N° CEP (PER MODIFICHE MAGGIORI)	DATA NOMINA CAPOCOMMESSA <i>18.09.06</i>	

ACCETTAZIONE PER MODIFICA IMPIANTO



Stabilimento di Porto Marghera

TITOLO MODIFICA

MODIFICA ALLA SEQUENZA DI CARICO CVM LIQUIDO E RELATIVE PROCEDURE DI EMERGENZA

ACCETTAZIONE MODIFICA

	NOME	(Firma)	DATA
PLANT MANAGER/ RESP. DI FUNZIONE	<u>F. BERTO</u>	<u>Berto</u>	<u>20/10/06</u>
RESPONSABILE DEL PROGETTO	<u>GRAPPIOLA S.</u>	<u>Grappiola</u>	<u>20-10-06</u>
MAINTENANCE MANAGER	<u>TESSARI D.</u>	<u>Tessari</u>	<u>20/10/06</u>
SHE MANAGER	<u>F. Venzuzi</u>	<u>Venzuzi</u>	<u>20/10/06</u>

CHIUSURA COMMESSA/ LAVORI

DATA CHIUSURA COMMESSA

PER MODIFICA MINORE QUESTO CAMPO NON DEVE ESSERE COMPILATO

VERIFICHE DI SICUREZZA PER MODIFICA IMPIANTO



TITOLO/MODIFICA	
MODIFICA ALLA SEQUENZA DI CARICO CVM LIQUIDO E RELATIVE PROCEDURE DI EMERGENZA	
APPROVAZIONE ANALISI DEI RISCHI	
TIPO DI ANALISI SVOLTA	<input checked="" type="checkbox"/> ANALISI "CHECK LIST" IN TEAM <input type="checkbox"/> HAZARD STUDY 1 <input type="checkbox"/> HAZARD STUDY 2 <input type="checkbox"/> HAZARD STUDY 3 <input type="checkbox"/> WHAT IF
APPROVAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> RICHIESTA DI ANALISI DEI RISCHI COMPLETA (A) O RIVISITAZIONE ANALISI SICUREZZA SVOLTA (B)
PLANT MANAGER/ RESP. FUNZ. (Firma)	DATA
<i>Berta</i>	22/09/06
VERIFICA INGEGNERIA DI DETTAGLIO	
ESITO/ OSSERVAZIONI DA COMUNICARE AL CAPOCOMMESSA PER GLI EVENTUALI AGGIORNAMENTI	DATA AVVENUTA VERIFICA
NEL CASO IN CUI SIA NECESSARIA L'ANALISI DEI RISCHI COMPLETA QUESTO CAMPO DEVE ESSERE COMPILATO DOPO L'ESECUZIONE DELL'ANALISI	
APPROVAZIONE INGEGNERIA DI DETTAGLIO	
RESP. DEL PROGETTO (Firma e data)	PLANT MGR/ R.FUNZ. (Firma e data)
<i>Luino</i> 25-08-06	<i>[Signature]</i> 25/9/06
APPROVAZIONE DA EFFETTUARE DOPO AVER CONTROLLATO L'ESITO DELLA VERIFICA DELL'INGEGNERIA DI DETTAGLIO E L'ESECUZIONE DI EVENTUALI AGGIORNAMENTI	
VERIFICA "AS BUILT"	
ESITO/ OSSERVAZIONI DA COMUNICARE AL CAPOCOMMESSA PER LE EVENTUALI CORREZIONI	DATA AVVENUTA VERIFICA
	25-08-06
COMMISSIONING	
AGGIORNAMENTO DOCUMENTAZIONE	
RESP. DEL PROGETTO (Firma)	MAINTENANCE MGR (Firma)
<i>Luino</i>	
DATA AVVENUTO AGGIORNAMENTO DOC.	
18-10-06	
PREAVVIAMENTO	
OSSERVAZIONI AL PREAVVIAMENTO	DATA AVVENUTO PREAVVIAMENTO
	27-08-06
ADDESTRAMENTO	
OSSERVAZIONI	DATA AVVENUTO ADDESTRAMENTO
	18-10-06
AVVIAMENTO	
OSSERVAZIONI ALL'AVVIAMENTO	DATA AVVENUTO AVVIAMENTO
	27-08-06
VERIFICA DI SICUREZZA CON MODIFICA IN ESERCIZIO	
SONO NECESSARI LAVORI DI CHECK LIST	DATA AVVENUTA VERIFICA
OSSERVAZIONI:	27-08-06

ALLEGATO 6*Stabilimento di Porto Marghera*

<u>RELAZIONE CONCLUSIVA</u> <u>ANALISI DI SICUREZZA per</u> "Modifica alla sequenza di carico CVM liquido e relativa procedura di emergenza"	Data: 20/09/06 Relatore: M. Tognon
Partecipanti: M. Tognon, F. Berto, S. Grappiola, D. Passadore, G. Trolese	
Distribuito ai presenti	

PREMESSA

In data 20/09/06 si è svolto, presso la sala riunioni del CV24/25, l'incontro per l'analisi dei rischi relativo a "Modifica alla sequenza di carico CVM liquido e relativa procedura di emergenza".

COSTITUENTI IL TEAM

M. Tognon (Team Leader)
F. Berto
S. Grappiola,
D. Passadore
G. Trolese

DESCRIZIONE

Si rende necessario modificare la sequenza di carico CVM alle autoclavi da 45 mc per evitare eventuali repentini incrementi di pressione nelle linee di carico.

La procedura esistente prevede di:

carico CVM recupero:

aprire il rubinetto XV24101 e XV112 dell'autoclave in carico;

chiude XV900;

avvia G24104 A/R (pompa CVM/R), apre XV128 e FV900;

raggiunto il set ferma G24104 A/R, chiude FV900 e XV128.

Carico CVM fresco

apre XV900

apre FV900, raggiunto il preset chiude al 15% FV900

raggiunto il set chiude FV900, il DCS effettua acquisizione dati caricati del CVM e poi chiude XV24101 e XV112

Le modifiche apportate sono le seguenti:

carico CVM/R

chiude XV900;

apre XV24101 e XV112;

avvia G24104 A/R (pompa CVM/R), apre XV128 e FV900;

apre FV900, raggiunto il preset chiude al 15% FV900

ferma G24104 A/R

raggiunto il set **chiude** FV900, XV128, **XV112**.

Carico CVM fresco

apre XV112

apre XV900

apre FV900

raggiunto il preset chiude progressivamente secondo rampa l'FV900 al 15%

raggiunto il set chiude FV900 e XV112, quindi il DCS effettua le letture del CVM totalizzato.

In grassetto sono riportate le modifiche da effettuare.

SCELTA DEL TIPO DI APPROFONDIMENTO

Per la valutazione e l'analisi dei rischi relativi alla modifica in oggetto è stata impiegata la check list Allegato 1.1 della procedura n°16 del SGS.

Successivamente all'esposizione da parte del responsabile della modifica ing. Grappiola, si è passati all'esame critico delle variazioni da essa introdotte e alle conseguenti azioni da intraprendere; l'analisi dei rischi è stata effettuata in team, discutendo la check-list che aveva presentato lo stesso responsabile del progetto. E' stata valutata, discussa ed infine accettata con alcune lievi modifiche, introducendo alcune azioni che sono descritte nella sezione delle "azioni da effettuare".

CONCLUSIONI

Si è ritenuto sufficiente provvedere alla analisi dei rischi in team a partire dall'esame della check-list presentata dal responsabile del progetto.

AZIONI

Si veda il riepilogo azioni.

ALLEGATI

Check-list in team

ALLEGATO 6

Stabilimento di Porto Marghera

RIEPILOGO AZIONI

REPARTO: CV24/25
 TIPO MODIFICA: Impianto minore
 TITOLO MODIFICA: Modifica alla sequenza di carico CVM liquido e relative procedura di emergenza

AZIONE	FIRMA DEL RESPONSABILE PER PRESA VISIONE	DATA PREVISTA COMPL.	FIRMA DEL RESP. A COMPL.	DATA COMPL.
A	S. Grappiola <i>Luca</i>	31-10-06	<i>Luca</i>	18-10-06
B	S. Grappiola <i>Luca</i>	31-10-06	<i>Luca</i>	27-09-06
C	S. Grappiola <i>Luca</i>	31-10-06	<i>Luca</i>	18-10-06

FIRMA PER COMPLETAMENTO AZIONI:
 (PLANT MANAGER)

..... *Berti*

DATA:

..... *20/10/2006*

AZIONE A

Aggiornare il Manuale Operativo con la nuova procedura di carico CVM e la procedura di emergenza relativa.

AZIONE B

Aggiornare le sequenze del DCS e al PLC;

AZIONE C

Addestramento del personale a completamento progetto;

ALLEGATO 7

PROCEDURE DI EMERGENZA DI REPARTO EMERGENZA DI REPARTO CAUSATA DA EVENTI INTERNI - CASI ANOMALI

CV 24
EMER4B14
CAPITOLO 2
fg n°1 di 2

Titolo	LINEA CVM LIQUIDO DA B.L. A FV900
Premessa	La presente procedura si riferisce al punto R3 degli eventi incidentali analizzati (Top Event) contenuti nel nuovo Rapporto di Sicurezza.
Descrizione	Il caso preso come riferimento consiste nel rilascio di CVM per perdita significativa della linea di alimentazione CVM/F in un punto compreso tra il limite di batteria e le valvole FV900.
Conseguenze	L' eventuale fuoriuscita di CVM provoca un inquinamento atmosferico nella zona con pericolo di incendio e/o esplosione.

Azioni e manovre da effettuare

Operatore quadrista reazione	Venuto a conoscenza dell'emergenza procede come segue: <ol style="list-style-type: none">1) Avvisa l'Assistente in Turno.2) Richiama il grafico n° 12 ed agendo sui rispettivi punti di controllo chiude I rubinetti XV122/1 (B.L.), XV900, XV900/A, le valvole FV900 e FV900/A.3) Avvisa l'operatore esterno servizi di predisporre per degasare la linea a gasometro o a termocombustore.
Operatore esterno Servizi	<ol style="list-style-type: none">1) Indossa l'autorespiratore2) Se la perdita è localizzata tra i rubinetti XV122/1 e XV900-XV900/A procede al degasaggio controllato della linea a gasometro utilizzando i rubinetti manuali in loco. (In caso venga proclamato lo stato di emergenza prima di abbandonare l'impianto richiude i rubinetti precedentemente aperti)3) Se la perdita è localizzata tra i rubinetti XV900 e la valvola FV900 o XV900/A e FV900/A, apre i rubinetti per il degasaggio a gasometro della linea posti sui filtri P24104/B-C e P24123/A-B e sui massici FT900, FT900/A, FT901 ed FT901/A. Se non è possibile degasare a gasometro, apre i rubinetti per l'invio controllato a termocombustore del reparto CV22-23. (In caso venga proclamato lo stato di emergenza prima di abbandonare l'impianto richiude i rubinetti precedentemente aperti).

N.B. Il personale di impianto non è autorizzato ad intervenire nella zona dove è localizzata la perdita se sussiste la possibilità di essere investiti da spruzzi di CVM liquido

Assistente in turno	In concomitanza con le operazioni in corso se la gravità della situazione lo consiglia: <ol style="list-style-type: none">1) Proclama lo stato di emergenza di reparto2) Telefona al centralino C.O. " 3333 ", specificando chiaramente:
---------------------	--

- NOME, COGNOME E MANSIONE.

CV 24-25

Novembre '97	Ottobre 2000	Ottobre 2005	Berto
	Settembre 2001	Novembre 2006	Venanzi

Tognon

PROCEDURE DI EMERGENZA DI REPARTO
EMERGENZA DI REPARTO CAUSATA DA
EVENTI INTERNI - CASI ANOMALI

CV 24
EMER4B14
CAPITOLO 2
fg n°2 di 2

- TIPOLOGIA DELL'EVENTO (INCENDIO, SPANTO, FUGA DI GAS, ECC.)
- LOCALIZZAZIONE DELL'EVENTO (REPARTO, STRADA, AREA, ECC.)
- APPARECCHIATURE/TUBAZIONI/MACCHINE INTERESSATE ALL'EVENTO
- QUOTA
- PRESENZA DI INFORTUNATI;

“ Per praticità seguire la check list allegata ricavata dal Piano di Emergenza di Sito - Procedura di Sicurezza 001 “

- 3) Avvisa il Plant Manager o l'Assistente Operativo se presenti e il Reperibile di Società.
- 4) Fa allontanare tutto il personale non interessato alle operazioni di emergenza dando indicazioni sul punto di raccolta da raggiungere.
- 5) Fa indossare l'autorespiratore al personale addetto alle manovre di emergenza.
- 6) Fornisce al responsabile del Servizio Pronto Intervento ed Emergenza, giunto in loco, le informazioni necessarie per un più efficace intervento.
- 7) Se l'evento richiede la fermata generale dell'impianto, attua e fa attuare le procedure EMER3 indicate nei fogli 3 ÷ 8

Coordinatori di piano

Coordinano l'evacuazione controllando che tutti abbandonino la zona con i mezzi protettivi indossati.

Esecutori delle manovre

- Assistente in Turno
- Quadrista linea A
- Quadrista linea B
- Quadrista essiccamento
- Operatore esterno autoclavi
- Operatore esterno servizi

Addetti alla lotta antincendio

Gli addetti alla lotta antincendio di reparto, non interessati alle manovre di emergenza, si mettono a disposizione della squadra A.I. giunta sul posto.

Note:

Durante gli interventi la zona viene tenuta sotto controllo con lo spettrometro di massa che controlla l'impianto attraverso 61 stream indipendenti.

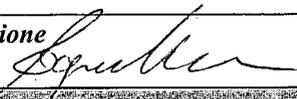
Verificato il disinquinamento, gli Operatori potranno togliersi l'autorespiratore.

Gestione delle AZIONI CORRETTIVE - PREVENTIVE



Stabilimento di Porto Marghera

Allegato n. 3

n. registrazione Indagine	120/06	Sezione	10c	n.	5
A - Descrizione dell'azione correttiva-preventiva da attuare					
<i>Azione correttiva-preventiva da attuare</i>					
<p>Revisione delle procedure di emergenza di reparto relative al caso specifico dell'incidente del 6.7.2006, e di situazioni simili e successivo addestramento di tutto il personale di reparto, con riguardo alle modalità di intercettazione della linea e ai comportamenti da adottare in caso di fuoriuscita di cloruro di vinile liquido.</p>					
<i>Data entro cui completare l'azione</i>	31.12.2006	<i>Persona designata all'attuazione</i>			
		<i>Nome</i>	<i>Firma</i>		
		M. TOGNON			
<i>Firma Responsabile di Funzione</i>				<i>Data</i>	9-11-2006
B - Completamento dell'azione correttiva-preventiva					
<i>Eventuali osservazioni</i>					
<i>Firma Persona designata all'attuazione</i>				<i>Data</i>	
				20-12-2006	
C - Chiusura dell'azione correttiva-preventiva					
<i>Osservazioni e verifica dell'efficacia</i>					
<i>Firma Responsabile di Funzione</i>				<i>Data</i>	
				20/12/06	

NB.

Compilare una singola scheda Per ciascuna azione indicata nelle sezioni 7 - 9 - 10c - 11 - 12 - 13 del "Rapporto d'Indagine su Infortuni, Incidenti, Near-miss e Non-conformità"



Scheda di partecipazione a Corso/Seminario

Data

30/11/ - 5/12 - 2006

ore corso

1

Titolo

FORMAZIONE SU AGGIORNAMENTO PROCEDURE DI EMERGENZA

Principali argomenti
trattati

DISCUSSIONE SULL'AGGIORNAMENTO DELLE PROCEDURE EMERB14-15-16-17

Relatori

TOGNON M.

Documentazione
consegnata

	Ruolo Aziendale	Cognome e Nome	Reparto	Centro Costo	Firma
1	745800	CARRARO M.	CV24	1310	<i>M. Carraro</i>
2	694784	FANTON E.	CV24	1310	<i>E. Fanton</i>
3	213146	OPI F.	CV24	1310	<i>F. Opi</i>
4	693081	SACRATO A.	CV24	1310	<i>A. Sacrato</i>
5	745644	SPANO C.	CV24	1310	<i>C. Spano</i>
6	694911	URBINATI F.	CV24	1310	<i>F. Urbinati</i>
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

NOTE:

Scheda di Training on the Job

Reparto / Funzione CVLH

DATA 09/12/05 DURATA h. 1

ARGOMENTO **AGGIORNAMENTO PROCEDURE DI EMERGENZA**
TRATTATO **EMER4B14-15-16-17**

Manuale Operativo
Modifiche Tecnologiche

Procedure di Gestione
DM 16/03/98 Formazione

Altro

Relatore / Istruttore

Cognome e Nome

Firma

[Signature]

FANTON E.

[Signature]

Partecipanti

Ruolo Aziendale	Cognome e Nome	Firma
1 745880	FRANCO STEFANO	<i>[Signature]</i>
2 719131	FRANCO STEFANO	<i>[Signature]</i>
3 712146	FRANCO STEFANO	<i>[Signature]</i>
4 745622	FRANCO STEFANO	<i>[Signature]</i>
5 745867	FRANCO ANDREA	<i>[Signature]</i>
6 712210	FRANCO STEFANO	<i>[Signature]</i>
7		
8		
9		
10		

Scheda di Training on the Job

Reparto / Funzione CVLH

DATA 30/12/06 DURATA h. 1

ARGOMENTO **AGGIORNAMENTO PROCEDURE DI EMERGENZA**
TRATTATO **EMER4B14-15-16-17**

Manuale Operativo
Modifiche Tecnologiche

Procedure di Gestione
DM 16/03/98 Formazione

Altro

Relatore / Istruttore

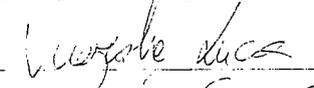
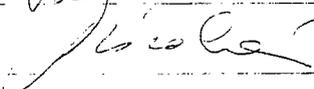
Cognome e Nome

Firma

FANTON E.



Partecipanti

	Ruolo Aziendale	Cognome e Nome	Firma
1	796014	ONORATO LUCA	
2	712236	NICOLAI VALERIO	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Scheda di Training on the Job

Reparto / Funzione CVL4

DATA

06-12-06

DURATA h.

1

ARGOMENTO
TRATTATO

AGGIORNAMENTO PROCEDURE DI EMERGENZA
EMER4B14-15-16-17

- Manuale Operativo
 Modifiche Tecnologiche

- Procedure di Gestione
 DM 16/03/98 Formazione

- Altro

Relatore / Istruttore

Cognome e Nome

Firma

STANO CRISTIAN

[Signature]

Partecipanti

	Ruolo Aziendale	Cognome e Nome	Firma
1	712323	SCARPA FLORENZA	<i>[Signature]</i>
2	745805	SIMON MARCO	<i>[Signature]</i>
3	745906	ROBERTO DAVID	<i>[Signature]</i>
4	692662	DEL CORSO ALBERTO	<i>[Signature]</i>
5	745871	MENIN EMILIANO	<i>[Signature]</i>
6			
7			
8			
9			
10			

Scheda di Training on the Job

Reparto / Funzione CV24

DATA 06/12/2006 DURATA h. 1

ARGOMENTO **AGGIORNAMENTO PROCEDURE DI EMERGENZA**
TRATTATO **EMER4B14-15-16-17**

- Manuale Operativo
 Modifiche Tecnologiche
 Procedure di Gestione
 DM 16/03/98 Formazione
 Altro

Relatore / Istruttore _____ Cognome e Nome _____ Firma _____
URBINATI F. *M. Urbini*

Partecipanti

	Ruolo Aziendale	Cognome e Nome	Firma
1	745913	VIANELLO SEBASTIANO	<i>[Signature]</i>
2	745869	RUFFINI IGOR	<i>Igor Ruffini</i>
3	213095	ZORZETTO CLAUDIO	<i>Claudio Zorzetto</i>
4	745812	BOLDRIN ENDRIO	<i>[Signature]</i>
5	745950	DALL'ARTI ALEX	<i>Alex Dall'Arti</i>
6	693110	BULLS MONS	<i>Bulls Mons</i>
7			
8			
9			
10			

Scheda di Training on the Job

Reparto / Funzione CV24

DATA 04/12/06 DURATA h. 1

ARGOMENTO AGGIORNAMENTO PROCEDURE DI EMERGENZA
TRATTATO EMER4B14-15-16-17

Manuale Operativo
Modifiche Tecnologiche

Procedure di Gestione
DM 16/03/98 Formazione

Altro

Relatore / Istruttore

Cognome e Nome

Firma

219

SACRATO A.

Sacramento

Partecipanti

Ruolo Aziendale	Cognome e Nome	Firma
1	<u>213138 BOVO VALTER</u>	<i>Bovo Valter</i>
2	<u>765814 BATTAGLIA LUCA</u>	<i>Battaglia Luca</i>
3	<u>712358 TONOLA CLAUDIO</u>	<i>Tonola Claudio</i>
4	<u>745213 SOCCI FRANCESCO</u>	<i>Socci Francesco</i>
5	<u>745812 BOLDRIN ENDRIS</u>	<i>Boldrin Endris</i>
6	<u>765913 VIANELLO SEBASTIANO</u>	<i>Vianello Sebastiano</i>
7		
8		
9		
10		

Scheda di Training on the Job

Reperto / Funzione CV24

DATA

30/11/06

DURATA h.

1

ARGOMENTO
TRATTATO

AGGIORNAMENTO PROCEDURE DI EMERGENZA
EMER4B14-15-16-17

Manuale Operativo
Modifiche Tecnologiche

Procedure di Gestione
DM 16/03/98 Formazione

Altro

Relatore / Istruttore

Cognome e Nome

Firma

212

OPI F.

[Handwritten Signature]

Partecipanti

	Ruolo Aziendale	Cognome e Nome	Firma
1	745810	CABIANCA DANIEL	<i>[Handwritten Signature]</i>
2	745709	SCHIAVINATO LUCA	<i>[Handwritten Signature]</i>
3	746010	BUSIOW RAFFAELE	<i>[Handwritten Signature]</i>
4	745844	ZAMPIERI DENIS	<i>[Handwritten Signature]</i>
5	745940	DORRICO NICOLA	<i>[Handwritten Signature]</i>
6	745913	VIANELLO SEBASTIANO	<i>[Handwritten Signature]</i>
7	745885	SALMASO DIEGO	<i>[Handwritten Signature]</i>
8	A12006	BORBO STEFANO	<i>[Handwritten Signature]</i>
9	713073	GRIFFONI LUCIANO	<i>[Handwritten Signature]</i>
10			

Scheda di Training on the Job

Reparto / Funzione

CV24

DATA

03.12.2006

DURATA h.

1

ARGOMENTO

AGGIORNAMENTO PROCEDURE DI EMERGENZA

TRATTATO

EMER4B14-15-16-17

Manuale Operativo
Modifiche Tecnologiche

Procedure di Gestione
DM 16/03/98 Formazione

Altro



Relatore / Istruttore

Cognome e Nome

Firma

CARRARO M.

M. Carraro

Partecipanti

Ruolo Aziendale

Cognome e Nome

Firma

1	745709	SCHIAVINATO LUCA	<i>Schiavato Luca</i>
2	745840	DOBBO NICOLA	<i>DOBBO NICOLA</i>
3	745844	ZAMPIERI DENIS	<i>Zampieri Denis</i>
4	745873	GRIFFONI LUCIANO	<i>Grieffoni Luciano</i>
5	745885	SALMASO DIEGO	<i>Salmaso Diego</i>
6	712006	BORBO STEFANO	<i>Borbo Stefano</i>
7			
8			
9			
10			

Gestione delle AZIONI CORRETTIVE - PREVENTIVE



Allegato n. 3

n. registrazione Indagine	120/06	Sezione	102	n.	6
A - Descrizione dell'azione correttiva-preventiva da attuare					
<i>Azione correttiva-preventiva da attuare</i>					
Studio di fattibilità per l'installazione di un sistema a tenuta doppia delle flange sul coperchio dei filtri P24123/A-B e P24104/B-C.					
<i>Data entro cui completare l'azione</i>	28/03/07	<i>Persona designata all'attuazione</i>			
		<i>Nome</i>	A. TESSERA	<i>Firma</i>	
<i>Firma Responsabile di Funzione</i>				<i>Data</i>	04/09/06
B - Completamento dell'azione correttiva-preventiva					
<i>Eventuali osservazioni</i>					
<i>Firma Persona designata all'attuazione</i>		<i>Data</i>	02/04/07		
C - Chiusura dell'azione correttiva-preventiva					
<i>Osservazioni e verifica dell'efficacia</i>					
<i>Firma Responsabile di Funzione</i>		<i>Data</i>	02/04/07		

NB.

Compilare una singola scheda Per ciascuna azione indicata nelle sezioni 7 - 9 - 10c - 11 - 12 - 13 del "Rapporto d'Indagine su Infortuni, Incidenti, Near-miss e Non-conformità"

Almoro
Bottoni/PMAV-SPVC/EVC
02/04/2007 16.57

To Fabrizio Berto/PMAV-SPVC/EVC@EVC
cc Alarico Tessari/PMAV-SPVC/EVC@EVC
bcc

Subject Re: Studio di fattibilità modifica sede di tenuta filtri CVM 

Ti confermo che le flange esistenti, se modificate per ottenere l'incameratura semplice, non risultano stabili.

L'ipotesi di intervento migliore, sia intermini economici che tecnici, è la sostituzione delle flange con altre ad incameratura semplice. Di conseguenza escludo, al fine di ottenere l'incameratura, l'inserimento di un anello saldato.

In ogni caso l'utilizzo di flange ad incameratura comporta la riqualificazione dell'apparecchio.

Saluti

Almorò

2-17 FERMATA PROGRAMMATA TERMOCOMBUSTORE

La fermata programmata del termocombustore viene effettuata solo previa fermata generale dell'impianto CV22/23; in sostanza avverranno nell'ordine

- vuotamento stoccaggio acido cloridrico D501 (a ultimo reattore oxy in marcia)
- fermata forni di cracking e reattori di ossiclorurazione

A seconda della tipologia di intervento da eseguire potrà essere necessario procedere anche ad effettuare le seguenti operazioni:

- vuotamento impianto (forni, colonne distillazione, reattori) dal DCE e CVM verso lo stoccaggio intermedio o a Parco Serbatoi PSS e PSO
- bonifica apparecchiature (lavaggi, bolliture colonne, bonifiche a flusso di azoto)
- ciecatura delle apparecchiature

Una volta terminate le previste operazioni si provvederà alla fermata del termocombustore iniziando la rampa di discesa carico reflui e temperatura.

E' importante considerare che la sezione calda dell'impianto, con particolare riguardo alla camera di combustione, subisce gli effetti negativi derivanti da shock termici che si ripercuotono sul refrattario, sulle piastre tubiere del generatore di vapore e sugli accoppiamenti flangiati della colonna di neutralizzazione

La fermata deve essere pertanto graduale evitando bruschi raffreddamenti.

Se è previsto un riavviamento a breve termine è importante considerare il procedimento inverso di riscaldamento che deve essere anch'esso graduale, pertanto ove possibile è preferibile mantenere i livelli termici a valori più elevati per ridurre sia il tempo di fermata che di riavviamento.

La fermata dell'impianto si articola nelle seguenti fasi:

- Riduzione graduale della carica dei reflui e fermata carica reflui
- Raffreddamento camera combustione
- Fermata produzione vapore
- Fermata circolazione soluzione a C-601

Cap. 2-17 Pagina 1 di 7

Ineos Vinyls CV22-23	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
				Approvato Tapparelli

Riduzione portata reflui e fermata carica reflui

La riduzione dei reflui va fatta seguendo la procedura inversa a quella di inserimento, riducendo una corrente per volta in maniera graduale per non creare squilibri alla combustione evitando l'intervento dei blocchi.

Durante la fase di riduzione carica si debbono mantenere invariate le condizioni di temperatura e pressione nella camera di combustione rispetto alle condizioni normali.

Durante la fase di riduzione l'operatore da sala controllo attua la sequenza di riduzione carica, coordinando l'azione con l'operatore che localmente provvede alla gestione delle valvole manuali.

Si completa quindi la chiusura dei reflui alla camera di combustione.

Di seguito è riportata la sequenza delle operazioni.

Aprire lentamente la FFA 201, agendo sul regolatore HIC FFA201, verificando a quadro la segnalazione di fine corsa che indica la totale apertura.

Chiudere lentamente la FFA 601 agendo sul regolatore HIC 601, verificando a quadro la segnalazione di fine corsa che indica la totale chiusura.

Chiudere XV 603 (collettore sfiati umidi) agendo sul pulsante di blocco PBC FFA 603.

Fermare la soffiante P709.

Chiudere XV 604 (collettore sfiati secchi, D 709 B) agendo sul pulsante di blocco PBC FFA 604.

Fermare la soffiante P708.

Chiudere XV 602 (collettore P300) agendo sul pulsante di blocco PBC FFA 602.

Chiudere XV 605 (collettore DL) agendo sul pulsante di blocco PBC FFA 605.

Chiudere XV 606 (collettore D205) agendo sul pulsante di blocco FFA 606.

Chiudere XV 607 (serbatoi D710 C/D) agendo sul pulsante di blocco FFA 607

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

MANUALE OPERATIVO
VOLUME 2

Fermare le soffianti P219 A/S.

Chiudere XV 607 (polmonazione serbatoi D710/C-D) agendo sul pulsante di blocco PBC FFA 607.

Chiudere totalmente XV 638 tramite regolatore HIC 638 verificando a quadro la segnalazione di fine corsa che indica la totale chiusura.

Escludere manualmente tutte le XV relative ai singoli collettori

Procedere alla ciecatatura come da manuale operativo sezione bonifiche e ciecatatura

Cap. 2-17 Pagina 3 di 7

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

Raffreddamento camera combustione

Durante la fermata e il successivo riavviamento dell'impianto è necessario rispettare i seguenti gradienti termici:

Tra 0°C° a 450°C° (e viceversa) massima variazione di temperatura 50°C/h.

Tra 450°C° a 1150°C° (e viceversa) massima variazione di temperatura 150°C/h.

Conseguentemente la durata di una fase di riscaldamento o raffreddamento è di circa 9+5 ore, in caso di completo raffreddamento del refrattario.

Si raccomanda pertanto, se non espressamente richiesto, di mantenere la camera di combustione ad una temperatura di 450°C° evitando la fase di più lunga durata per il raffreddamento totale.

Per mantenere la temperatura di 450°C° è necessario mantenere in servizio il bruciatore a carico ridotto; è richiesto inoltre che le seguenti apparecchiature siano in servizio:

- Ventilatore aria di combustione, P-601 A/S
- Estrattore fumi P-602
- Caldaia a recupero calore, E-601
- Corpo cilindrico caldaia D-603
- Pompa riciclo soluzione acida a C-601, G-603 A/S.

Nel caso in cui si debba fermare il bruciatore principale si può mantenere acceso i bruciatori pilota, in questo caso la portata dei fumi è ridotta al minimo e la temperatura è più bassa.

Completata la fase di raffreddamento veloce fino a 450°C; si procede nella fase di raffreddamento lento, a 50°C/h mantenendo acceso un bruciatore fino al valore minimo consentito per assicurare che la fiamma rimanga stabile.

Dopo aver spento il bruciatore principale si può spegnere anche i bruciatori pilota e fermare il ventilatore aria P-601 A/S e l'estrattore fumi P-602, lasciando proseguire il raffreddamento naturale del refrattario.

Di seguito è riportata la sequenza delle operazioni

Cap. 2-17 Pagina 4 di 7

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

Seguire la rampa di temperatura sopra citata inserendo la rampa di discesa con le modalità dopo descritte. Quando la pressione è vicina ai valori di blocco spegnere un primo bruciatore. A questo punto la pressione si innalza e si procede alla sua riduzione per seguire la rampa di temperatura. Quando si raggiunge valori di pressione prossimi a quelli di blocco, si spegne il secondo bruciatore, ripetendo l'operazione sopra descritta.

Quando la pressione del metano è prossima al valore di blocco, escludere la PIC 632 alimentando metano attraverso la regolatrice PIC632B

.

Continuare la discesa della temperatura, aumentando o diminuendo la portata di aria proveniente dai P 601.

Quando la portata dell'aria è a valori di 22-25000 Kg/h e la temperatura non scende più, spegnere l'ultimo bruciatore.

Continuare la rampa di raffreddamento, mantenendo accesi i bruciatori pilota, alimentando l'aria necessaria.

Spegnere gradualmente i bruciatori pilota, mantenendo la rampa di temperatura con aria, fino a totale raffreddamento della camera.

Fermare il ventilatore P 601 e l'estrattore P 602.

Chiudere le valvole del collettore di scarico decoking.

Aprire la serranda del camino per favorire il tiraggio, agendo sul pulsante blocco impianto BP 621

Procedere alla ciecatatura come da manuale operativo sezione bonifiche e ciecatatura

RAMPA DISCESA TEMPERATURA.

Analogamente alla rampa di salita temperatura, è stata implementata anche la rampa di discesa. Essa si attiva dalla pagina grafica gestione rampe agendo sul pulsante logico verde "START_DN". Una volta attivata la rampa apparirà il pulsante rosso "STOP_DN", analogamente al caso della rampa di salita.

Per poter essere attiva la rampa di discesa deve aver attivate le seguenti condizioni:

Cap. 2-17 Pagina 5 di 7

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

- PIC632 maggiore di 0.5 kg/cm²
- Valvole FFA601, FFA602, FFA603, FFA604, FFA605, FFA606, FFA607, XV638 chiuse
- Valvola FFA201 aperta

Le modalità di funzionamento sono identiche a quella della rampa principale di salita; l'arresto a 0.5 kg/cm² ha lo scopo di prevenire il blocco consentendo di spegnere in sicurezza il bruciatore.

Fermata produzione vapore

Durante la fase di raffreddamento quando la temperatura dei fumi scende a circa 250°C, è necessario escludere l'invio del vapore alla rete esterna e scaricare all'atmosfera il vapore prodotto, a pressione più bassa.

Si cerca comunque, finché possibile, di mantenere la valvola di immissione in rete PICA 645 A aperta per evitare di scaricare all'atmosfera il vapore prodotto.

La sequenza delle operazioni è di seguito riportata

- Chiudere, se aperto, il vapore di riscaldamento al corpo cilindrico.
- Escludere la regolatrice dell'acqua demi all'attemperatore TIC624 vapore alla rete.
- Escludere la regolatrice di livello del corpo cilindrico LIC620, fermare le pompe G 602 e chiudere i flussaggi.
- Escludere la regolatrice di livello del degasatore D604 LIC621 e chiudere i flussaggi.
- Chiudere lentamente la regolatrice di pressione al D 604, PIC646.
- Fermare la pompa G 605/A-S.
- Depressurizzare all'aria la caldaia e il corpo cilindrico attraverso la PICA645/B.
- Escludere la regolatrice di livello LIC 602 del D 602 a D 601 e aprirla in fogna bianca, previo inserimento dell'acqua di raffreddamento.

Cap. 2-17 Pagina 6 di 7

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Agg. generale	Colajanni	
CV22-23				Approvato Tapparelli

- Quando caldaia, degasatore e corpo cilindrico sono depressurizzati, scaricarli aprendo i vent nei punti più bassi delle apparecchiature.
- Sezionare elettricamente le pompe, ventilatore ed estrattore.
- Procedere alla ciecatatura come da manuale operativo sezione bonifiche e ciecatatura

Fermata circolazione soluzione a C-601

Dopo l'arresto dell'invio della carica reflui e completata la fase di purga, quando cioè i fumi non contengono più acido, si interrompe la circolazione di soluzione attraverso 601 A, fermando le pompe G-603 A/S.

La sequenza delle operazioni è di seguito descritta:

- Escludere la regolatrice di livello colonna e chiudere l'acqua industriale di alimentazione dalla valvola di radice vicino a D601.
- Escludere la regolatrice della soda.
- Fermare le pompe G 603 e chiudere i flussaggi.
- Fermare le pompe G601
- Escludere le linee dell'acqua di emergenza: acqua antincendio (AI) e acqua demi da D 703..
- Chiudere tutti i flussaggi alla colonna.
- Scaricare la colonna e le linee dai punti più bassi.
- Sezionare elettricamente le G 603.
- Procedere alla ciecatatura come da manuale operativo sezione bonifiche e ciecatatura

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

2-16 ANOMALIE DI MARCIA

Si riportano una serie di anomalie sulla base dell'esperienza e sulle possibili ipotesi. Le anomalie di parametri considerati critici nel Rapporto di Sicurezza sono evidenziati in grassetto.

ANOMALIE MARCIA Sistema di collettamento correnti di processo

ANOMALIA	PROBABILI CAUSE	AZIONI CORRETTIVE
Alta pressione collettore vent gas	<ul style="list-style-type: none"> • Rompifiamma sporco • Presenza di liquido nei separatori • Apertura incompleta della FFA601 • Apertura anomala della PIC207(pressione oxy) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire il rompifiamma • Scaricare i separatori • Ripetere la manovra • Ripristinare il funzionamento
Bassa pressione collettore vent gas	<ul style="list-style-type: none"> • Chiusura incompleta della FFA201 • Basso carico CV23 • Intervento RV delle C201 a E13 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripetere la manovra • Ripristinare le condizioni iniziali di pressione
Alto deltaP P300 (continua)	<ul style="list-style-type: none"> • Rompifiamma sporco • Presenza di liquido nella tubazione a monte HIC638 • Eccessiva quantità di sfiati • Apertura incompleta HIC638 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire il rompifiamma • Scaricare il liquido • Ridurre la quantità di sfiati e avvisare PSO e CV24 • Ripetere la manovra □

Ineos Vinyls	Data Emissione		Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	CV22-23	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		

ANOMALIE	PROBABILI CAUSE	AZIONI CORRETTIVE
Basso deltaP P300	<ul style="list-style-type: none"> • P300 a basso regime di giri • Chiusura FFA602 • Presenza di liquido nei separatori a monte della FFA602 	<ul style="list-style-type: none"> • Informare CS28 • Aprire FFA602 • Scaricare il liquido
Alto delta P da linea DL	<ul style="list-style-type: none"> • Rompifiamma sporco • Eccessiva quantità di sfiati 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire il rompifiamma • Informare DL
Basso delta P da linea DL	<ul style="list-style-type: none"> • Chiusura FFA605 • Presenza di liquido nei separatori a monte FFA605 • Blocco DL 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprire FFA605 • Scaricare il liquido • Contattare DL
Alto deltaP linea da P709	<ul style="list-style-type: none"> • Rompifiamma sporco • Eccessiva quantità di sfiati • PIC769 bloccata aperta • Presenza di liquido a monte della HIC638 • Apertura incompleta HIC638 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire il rompifiamma • Ridurre la quantità di sfiati • Ripristinare il funzionamento • Scaricare il liquido • Ripristinare il funzionamento
Basso deltaP linea da P709 (continua)	<ul style="list-style-type: none"> • Chiusura FFA603 • Presenza di liquido nei separatori a monte FFA603 • PIC769 bloccata chiusa □ 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprire FFA603 • Scaricare il liquido • Ripristinare il funzionamento
Alto deltaP linea da P708	<ul style="list-style-type: none"> • Rompifiamma sporco • Eccessiva quantità di sfiati 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire il rompifiamma • Ridurre gli sfiati

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

MANUALE OPERATIVO
VOLUME 2

	<ul style="list-style-type: none"> • PIC768 bloccata aperta • Presenza di liquido sul collettore a monte HIC638 • Apertura incompleta HIC638 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare il funzionamento • Scaricare il liquido • Ripristinare il funzionamento
Basso deltaP da linea P708	<ul style="list-style-type: none"> • Chiusura FFA604 • Presenza di liquido nei separatori a monte FFA604 • PIC768 bloccata chiusa 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare il funzionamento • Scaricare il liquido • Ripristinare il funzionamento
D205: alta pressione collettore a valle FFA606	<ul style="list-style-type: none"> • Rompifiamma sporco • Eccessiva quantità di sfiati • Presenza di liquido a valle FFA606 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire il rompifiamma • Ridurre gli sfiati • Scaricare il liquido
D205: bassa pressione collettore a valle FFA606	<ul style="list-style-type: none"> • FFA606 parzialmente o totalmente chiusa • Mandata P219 insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare il funzionamento • Controllare il sistema di alimentazione
Alta temperatura collettore off gas (TI640)	<ul style="list-style-type: none"> • Possibile innesco combustione nel collettore 	<ul style="list-style-type: none"> • Chiudere FFA602/603/604/607 e XV638 (per massima temperatura TSA623 chiude le valvole sopradette e invia N2 mediante la valvola a immissione rapida FFA609)

Cap. 2-16 Pagina 3 di 9

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

ANOMALIE MARCIA Forno di combustione B602-B603

ANOMALIE	PROBABILI CAUSE	AZIONI CORRETTIVE
Aumento consumo soda, aumento della temperatura, diminuzione gas combustibile	Aumento clorurati da: <ul style="list-style-type: none"> • CV22/23 • CV24 • PSO 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare sistema assorbimento-strippaggio DCE. Controllare livelli serbatoi. • Informare CV24 • Informare PSO
Aumento della temperatura, diminuzione gas combustibile	<ul style="list-style-type: none"> • Intervento RV etilene • Intervento sfiato emergenza etilene in TBA durante avviamento/fermata reattori oxy • Reazione oxy incompleta • Basso titolo etilene da CR (presenza di combustibili) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare le condizioni normali di marcia • Ripristinare le condizioni normali di marcia • Controllare reazione oxy • Avvisare il CR per etilene ai valori previsti
Riduzione temperatura/riduzione soda	<ul style="list-style-type: none"> • Trascinamento di liquido da collettore vent gas 	<ul style="list-style-type: none"> • Scaricare il liquido dai separatori vent gas
Oscillazioni della pressione (continua)	<ul style="list-style-type: none"> • Malfunzionamento serranda aspirazione P602 • Oscillazione portata aria combustione da P601 • Malfunzionamento PIC207 • Malfunzionamento PICA632 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare il funzionamento • Riportare in manuale ai valori corretti e poi continuare in automatico • Controllare tutto il gruppo di regolazione dell'aria • Ripristinare funzionamento

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

ANOMALIE	PROBABILI CAUSE	AZIONI CORRETTIVE
Alta pressione	<ul style="list-style-type: none"> • Malfunzionamento estrattore fumi P602 • C601 intasata • Eccessiva aria di combustione 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare il funzionamento • Decapaggio acido • Correggere la portata
Bassa pressione	<ul style="list-style-type: none"> • Malfunzionamento estrattore fumi P602 • Fermata compressore aria P112 • Malfunzionamento P601 • Vent gas a camino E13 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare il funzionamento • Avviare P112 • Sostituzione P601 • Ripristinare le condizioni normali di marcia
Alto O2 in uscita B603	<ul style="list-style-type: none"> • Blocco reattori • Eccesso di ossigeno da reazione oxy • Anomalia di funzionamento regolazione aria da P 601 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'aria di combustione • Ridurre O2 (oxy o aria combustione) • Ripristinare il funzionamento
Basso O2 in uscita B603	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalia di funzionamento regolazione aria da P601 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare il funzionamen
Basso O2 in uscita B603 e aumento della temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Reazione oxy incompleta • Eccesso sfiati da CV24/PSO • Trascinamento di liquido 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i parametri operativi dei reattori • Avvisare CV24/PSO • Scaricare il liquido • Aumentare portata aria

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

ANOMALIE MARCIA GENERAZIONE VAPORE

ANOMALIA	PROBABILE CAUSA	AZIONI CORRETTIVE
D604: basso livello	<ul style="list-style-type: none"> • Malfunzionamento regolatrice di livello • G601 ferma • Linea da D703 esclusa • Apertura anomala XV641 • Regolatrice alimentazione D603 bloccata aperta 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare il funzionamento • Avviare la pompa di scorta • Inserire la linea • Controllare la XV641 • Escluderla, aprire il bypass e ripristinare il funzionamento
D604: alto livello	<ul style="list-style-type: none"> • Regolatrice di livello bloccata aperta • Mancato intervento XV641 per max livello • Regolatrice alimentazione a D603 bloccata chiusa 	<ul style="list-style-type: none"> • Escluderla, aprire il bypass e ripristinare il funzionamento • Ripristinare il funzionamento • Escluderla, aprire il bypass e ripristinare il funzionamento
D603: basso livello	<ul style="list-style-type: none"> • Regolatrice di livello bloccata chiusa, o non completamente aperta. • Malfunzionamento G602 • Chiusura anomala XV648 	<ul style="list-style-type: none"> • Escluderla, aprire il bypass e ripristinare il funzionamento • Avviare la pompa di scorta in manuale e ripristinare il funzionamento • Ripristinare il funzionamento nel minor tempo possibile
D603: alto livello	<ul style="list-style-type: none"> • Regolatrice di livello bloccata aperta o non completamente chiusa 	<ul style="list-style-type: none"> • Escluderla, aprire il bypass e ripristinare il funzionamento
D portata vapore / acqua alimento	<ul style="list-style-type: none"> • Foratura caldaia e/o economizzatore 	<ul style="list-style-type: none"> • By pass economizzatore secondo procedura

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

ANOMALIE MARCIA Trattamento fumi - Colonna C601

ANOMALIA	PROBABILI CAUSE	AZIONI CORRETTIVE
Alta temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Filtri in aspirazione /mandata G603 sporchi • G603 ferme • Intasamento ugelli • Colonna vuota e livello, allarme e blocco fuori servizio con segnalazione regolare • Misura di portata fuori servizio • Rottura linea mandata G603 • Ingresso acqua o vapore al Combustore • Foratura tubi caldaia 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il filtro e pulire quello sporco • Avviare la pompa di scorta e ripristinare il funzionamento • Pulire gli ugelli • Ripristinare il livello • Ripristinare il funzionamento • Controllare separatori e operazioni di lavaggio rompi fiamma • Verificare il delta produzione vapore – alimentazione acqua e se si arriva al valore di allarme procedere al by pass dell'economizzatore come da procedura. Se non efficace procedere alla fermata dell'impianto.

Ineos Vinyls	Data Emissione		Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	CV22-23	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		

ANOMALIA	PROBABILI CAUSE	AZIONI CORRETTIVE
Bassa portata circolazione	<ul style="list-style-type: none"> • Filtri in aspirazione /mandata G603 sporchi • G603 ferme • Intasamento ugelli • Colonna vuota e livello, allarme e blocco fuori servizio con segnalazione regolare • Misura di portata fuori servizio • Rottura linea mandata G603 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il filtro e pulire quello sporco • Avviare la pompa di scorta e ripristinare il funzionamento • Pulire gli ugelli • Ripristinare il livello • Ripristinare il funzionamento
(continua)		
Alto deltaP	<ul style="list-style-type: none"> • Intasamento colonna-alto pH • Eccessiva quantità di fumi per alti carichi CV23 e alta portata aria di combustione 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire decappaggio • Controllare l'aria di combustione
Basso/alto livello	<ul style="list-style-type: none"> • Malfunzionamento regolatrice di livello 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare il funzionamento
Bassa Pressione acqua di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> • Pressostato fuori servizio • Linee intercettate nei collettori AI e Demi da D703 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare il funzionamento • Controllare e aprire
Bassa Pressione acqua industriale alimentazione C601	<ul style="list-style-type: none"> • Pressostato fuori servizi • Intercettata linea in radice <p>Bassa pressione collettore dal reparto fornitore</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare il funzionamento • Aprire valvola d'intercettazione • Avvisare il reparto fornitore di alzare la pressione

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

ANOMALIA	PROBABILI CAUSE	AZIONI CORRETTIVE
Alto contenuto CO	<ul style="list-style-type: none"> • Combustione incompleta 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare aria di combustione • Controllare eventuali trascinarsi di liquidi
Alto contenuto HCl	<ul style="list-style-type: none"> • Arrivo eccessivo di clorurati • Cattiva regolazione del Ph • Diminuzione di circolazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Scaricare i clorurati dai separatori • Aumentare la portata soda, ripristinare la regolazione • Aumentare la portata di circolazione, se necessario avviare la pompa di scorta

ANOMALIE MARCIA Camino B604

ANOMALIA	PROBABILI CAUSE	AZIONI CORRETTIVE
Basso pH/	<ul style="list-style-type: none"> • Malfunzionamento pHmetro C601 • Bassa portata di circolazione C601 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare il funzionamento • Vedi anomalie C601
Presenza CO	<ul style="list-style-type: none"> • Combustione incompleta 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i parametri operativi del forno
Alta temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Scarsa circolazione C601 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi anomalie C601

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

2-18 PROCEDURA DA ATTUARE IN CASO DI DIVERSIFICAZIONE**SFIATO VENT GAS**

La diversificazione degli sfiati coinvolge i gas derivanti dalla sezione di ossiclorurazione e la polmonazione del D301, definiti vent gas.

La diversificazione del vent gas avviene in automatico e consiste nell'invio a camino E13 del vent gas per apertura della valvola di deviazione all'atmosfera FFA201 e chiusura della valvola al termocombustore FFA601.

La diversificazione del vent gas interviene ogni volta che si raggiungono le condizioni di blocco impianto descritte in tabella.

Inoltre può avvenire per le seguenti cause:

- massima pressione del collettore del vent gas a monte della FFA201
- minima temperatura fumi in uscita B603
- basso contenuto ossigeno in uscita B603

Quando interviene la diversificazione occorre deviare la polmonazione del D 301 al CS 28 secondo quanto descritto al paragrafo 2-19 e ridurre la quantità di gas inviata a camino E13, in particolare riducendo al minimo il tenore di DCE nel vent gas, fino al ripristino delle condizioni normali di marcia. Qualora non fosse possibile ottenere una rapida e significativa riduzione di DCE a vent gas procedere alla chiusura dell'aria di fluidizzazione al reattore precedentemente fermato.

Tale riduzione infatti viene ottenuta mediante la fermata dei due forni di cracking B401D e B401E e un reattore di ossiclorurazione e mediante la segregazione degli sfiati umidi e secchi evitando la movimentazione di tutti i serbatoi.

Il reattore in marcia dovrà essere portato al carico minimo di 2700 kg/h di Etilene:

Cap. 2-18 Pagina 1 di 2

Ineos Vinyls	Data Emissione		Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale			
CV22-23					Approvato Tapparelli

MANUALE OPERATIVO
VOLUME 2

Nel caso in cui il blocco non sia dovuto a una semplice anomalia momentanea o errore di manovra o malfunzionamento strumentazione ma a rotture o guasti che richiedano tempi più lunghi di diagnostica e manutenzione (almeno 6-8 ore), o se non è possibile riattivare il forno termocombustore si procederà alla fermata degli altri forni B401 e del reattore R101 fermando anche l'aria di fluidizzazione.

N.B. Nel caso in cui la valvola FFA201 non si apra e quindi la valvola FFA 601 non si chiuda, esiste un temporizzatore che , dopo 20 min interviene chiudendo la valvola FFA 601 comunque. Se si verificasse questo evento è necessario aprire il by pass della FFA 201.

In caso di diversificazione sfiati vent gas si attiva automaticamente una sequenza a DCS che forza l'analizzatore ARA208 a campionare il camino E13.

Cap. 2-18 Pagina 2 di 2

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

2-19 PROCEDURA DA ATTUARE PER BLOCCO OFF GAS

Blocco off-gas

Il blocco degli off gas a termocombustore avviene in automatico e consiste nell'intercettazione dei gas stessi per chiusura delle valvole di blocco FFA602, FFA603, FFA604, FFA607 e FFA638.

Questo interviene per tutte le cause di blocco impianto descritte in tabella e per le seguenti cause:

- minima differenza di pressione fra il collettore degli off-gas a valle dell'FFA638 e la camera di combustione;
- minima temperatura uscita B603
- basso contenuto ossigeno uscita B603
- massima temperatura collettore (contemporaneamente al blocco si apre la valvola immissione rapida N2 FFA609)

Anche gli sfiati provenienti dal reparto DL (valvola di blocco FFA605) vengono bloccati per tutte le cause di blocco impianto riportate in tabella e inoltre per:

- minima differenza di pressione fra il collettore del DL valle rompi fiamma e la camera di combustione
- minima temperatura uscita B603
- basso contenuto ossigeno uscita B603

Gli sfiati provenienti dalla polmonazione della vasca D205 (valvola di blocco FFA606), vengono bloccati per tutte le cause di blocco impianto riportate in tabella e inoltre per:

- minima temperatura uscita B603
- basso contenuto ossigeno uscita B603

Cap. 2-19 Pagina 1 di 5

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

Deviazione off gas al termocombustore CS28

Quando interviene un blocco con chiusura degli off gas esiste la possibilità di inviare gli stessi al termocombustore del reparto CS28. come descritto di seguito:

- informare il reparto CS28 e chiedere la deviazione della mandata delle soffianti P300 al loro termocombustore. L'operazione consiste nella chiusura, da parte del personale CS28 della valvola piombata sulla mandata delle P300 al nostro termocombustore e l'apertura da parte nostra del rubinetto posto sopra il D300 sulla linea in aspirazione delle P300.
- Deviare gli sfiati di polmonazione del serbatoio D301 al collettore P300
- informare il reparto DL del blocco
- deviare gli sfiati dei serbatoi D203, D709A, D710A, D710B, D701 e il collettore del vuoto (mandata G217) a valle della C 801
- Chiudere azoto di polmonazione al serbatoio D709B, intercettare la soffiante P708 e fermarla
- chiudere le bonifiche in corso al collettore del vuoto alle pompe G217
- Interrompere le bonifiche in corso al collettore del vuoto P408
- Interrompere eventuali operazioni di decoking forni B401 in corso
- Interrompere gli sfiati inviati al collettore bonifica a P601 ossia: filtropressatura fanghi, ventilatore P233, ventilatore cabina analisi di reparto, ventilatore box lavaggio, eventuali bonzette
- fermare le soffianti P219 della vasca D 205
- Accertarsi che i separatori presso le G203 siano privi di liquido e aprire la linea di comunicazione fra gli sfiati umidi e la linea di mandata delle P300 posta sul fondo dei separatori vicino alle pompe G203 o vicino alle XV602/3.

In caso di fuori servizio delle soffianti P300 o del separatore D300, aprire il by pass delle soffianti stesse.

Cap. 2-19 Pagina 2 di 5

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

Deviazione sfiati di polmonazione del serbatoio D301

Quando la pressione del collettore del vent gas raggiunge valori critici, esiste la possibilità di deviare la polmonazione del D301 al collettore della zona 800 (P300).

Tale operazione si effettua chiudendo la valvola manuale di invio dello sfiato in questione al collettore vent gas e aprendo la valvola manuale di immissione nel collettore proveniente dalla zona 800, in mandata alle P300. E' opportuno che l'operazione venga condotta con la sequenza indicata per evitare che gli sfiati del collettore vent gas possano raggiungere il collettore zona 800

Cap. 2-19 Pagina 3 di 5

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

Blocco simultaneo termocombustore INEOS e termocombustore CS28

Qualora per una qualsiasi ragione si verifichi l'indisponibilità contemporanea del termocombustore Ineos e dei due forni CS28 occorre procedere alla fermata di un gruppo di forni di cracking (gruppo B) e di un reattore di ossiclorurazione. Sarà necessario ridurre quanto più possibile il tenore di DCE a vent gas operando come descritto al capitolo 2-18 , eventualmente procedendo alla chiusura dell'aria di fluidizzazione ai reattori fermi.

Gli sfiati provenienti dai collettori TB/TBA verranno alimentati al reattore di ossiclorurazione in marcia tramite uno dei compressori P113, aspirandoli dal collettore TBA.

Il vent gas derivante dal reattore in marcia al minimo sarà convogliato a camino E13.

Per procedere alla fermata dei forni del gruppo B e del reattore, seguire quanto descritto nel manuale operativo alle sezioni interessate.

Quindi attuare le operazioni di seguito descritte:

- Mettere in marcia compressore P113
- Aprire la linea DN50 che collega il collettore TBA con l'aspirazione dei P113
- Chiudere tutte le bonifiche in corso
- Chiudere tutte le polmonazioni
- Fermare i ventilatori P708, P709 e P219
- Informare i reparti CS28, DL, PSO e CV24 e chiedere la chiusura di tutti gli sfiati a termocombustore
- Interrompere eventuali operazioni di decoking forni B401 in corso

Se il recupero sfiati TB a TBA attraverso le pompe G321 è insufficiente a garantire la pressione voluta, aprire il collegamento TB/TBA (vedi manuale operativo zona 800) e chiudere il collegamento TB/TBA tramite G321.

Cap. 2-19 Pagina 4 di 5

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

MANUALE OPERATIVO
VOLUME 2

In questo assetto, ed in assenza di previsioni certe sul riavvio del termocombustore, si dovranno iniziare le operazioni già descritte precedentemente propedeutiche alla fermata in sicurezza dell'intero impianto.

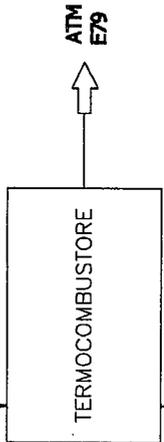
Cap. 2-19 Pagina 5 di 5

Ineos Vinyls	Data Emissione	Aggiornamenti		Scritto G. Furlan A. Marconi
	Settembre 2000	Febbraio 2008 Colajanni Agg. generale		
CV22-23				Approvato Tapparelli

ALLEGATO 14

Al. 9/5

Bilancio di materia	
	Nm3/ora
Vent gas verde (2)	43000
Off gas altac. blu (4+5+6+7+9+10)	1500
Off gas bassa c. azzurro (1+3+8)	1800



NOTES

Portata \diamond Nm3/h

Con il colore ROSSO viene indicata la posizione della valvola durante il funzionamento normale

Valvola chiusa
 Valvola aperta

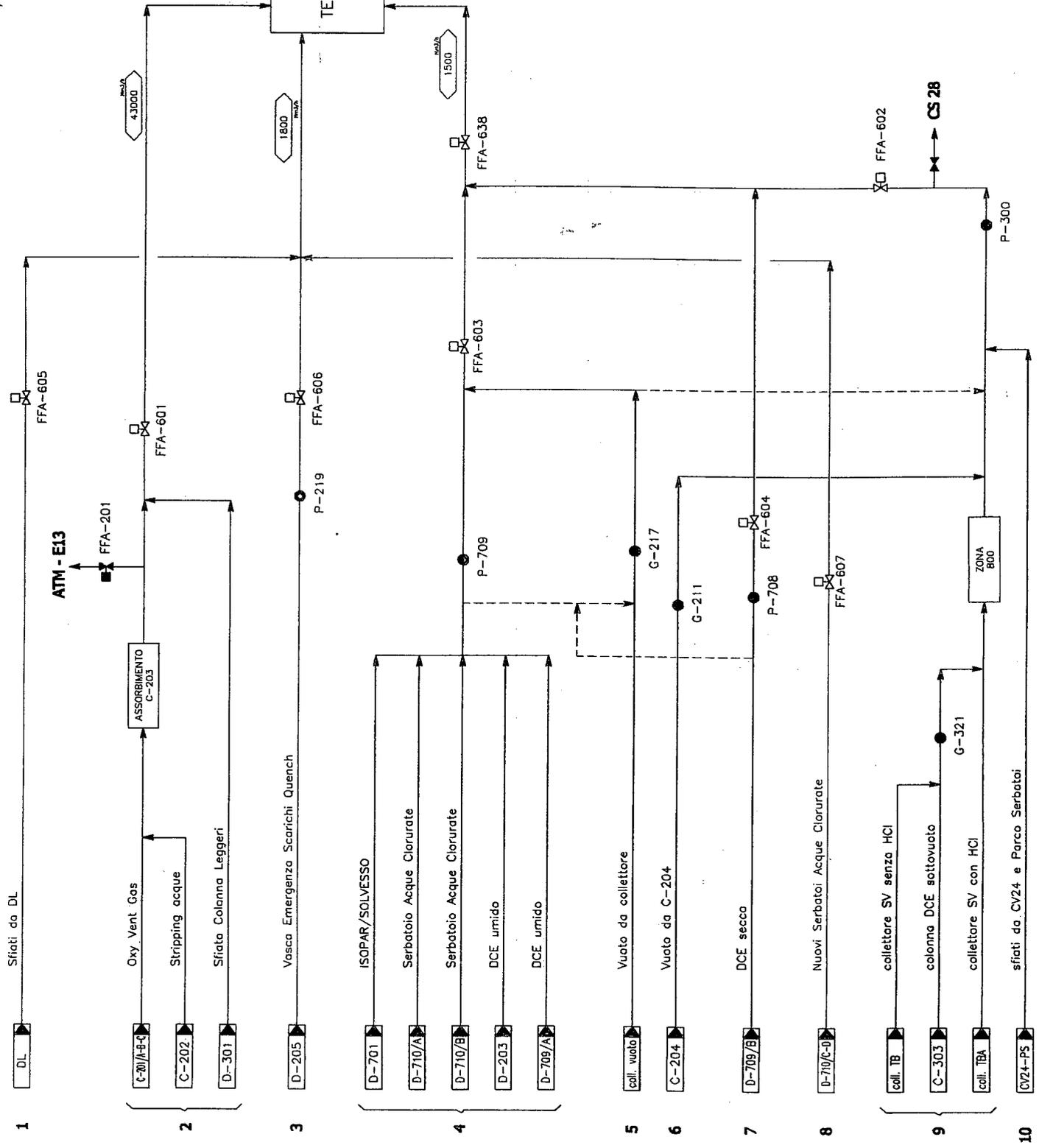
↑ VENT GAS
 ↑ OFF GAS a bassa concentrazione clorurati
 ↑ OFF GAS ad alta concentrazione clorurati

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	APPR.
3	17/09/02	Completato bilancio materia	IngProc/PM
2	07/08/02	Aggiunta zona 800	IngProc/PM
1	26/11/01	Primo emissione	IngProc/PM

P & I Diagram

Porto Marghera - CV22/23
Schema dei VENT GAS/Termocombustore
Situazione attuale - Funzionamento normale

PROJECT NO.	DWG. NO.	ISSUE
Integrazione al SIA	02.01	3



10

ALLEGATO 15

All 16

Bilancio di materia	
	Nm3/ora
Vent gas verde (2)	43000
Off gas altac. blu (4+5+6+7+9+10)	max 1000
Off gas bassa c. azzurro (1+3+8)	0

TERMOCOMBUSTORE

ATM E79

NOTES

Portata ∇ Nm3/h

Con il colore ROSSO vengono indicati i percorsi degli sfiati durante il fuori servizio del Termocombustore

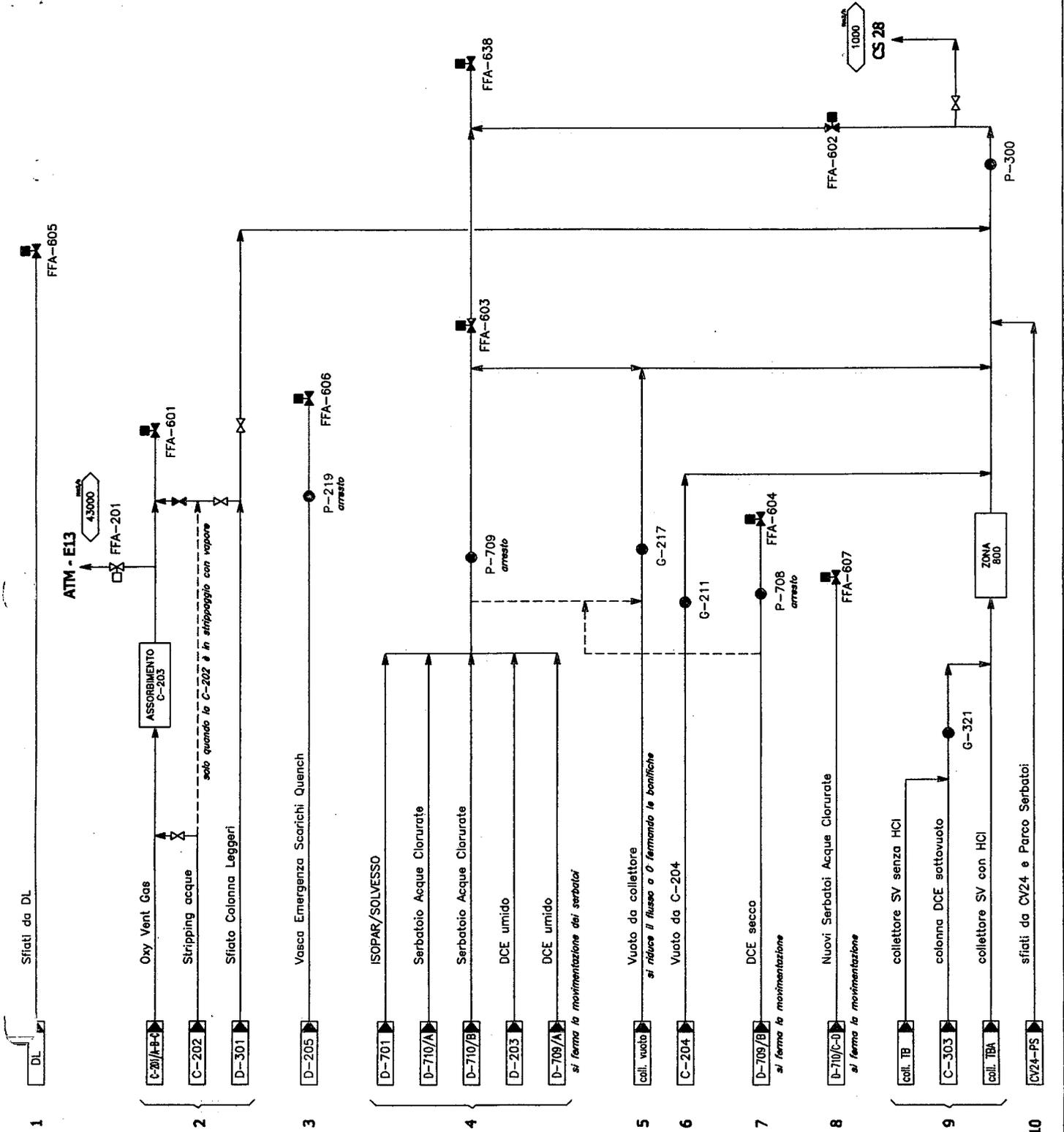
- \blacksquare Valvola chiusa
- \square Valvola aperta
- \uparrow VENT GAS
- \uparrow OFF GAS a bassa concentrazione clorurati
- \uparrow OFF GAS ad alta concentrazione clorurati

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	APPR.
3	17/09/02	Completato bilancio materia	IngProc/PM
2	04/09/02	Aggiunta zona 800	IngProc/PM
1	26/08/02	Primo emissione	IngProc/PM

P & I Diagram

Porto Marghera - CV22/23
Schema dei VENT GAS/Termocombustore
Situazione attuale - termocombustore fermo

PROJECT NO.	DWG. NO.	ISSUE
Integrazione al SIA	02.02	3





ALLEGATO 16

PROVINCIA DI VENEZIA

SETTORE POLITICHE AMBIENTALI



23 SET. 2004

Prot. n. 62164/04 All. n. _____
Risp. a nota n. _____ del _____
Resp. procedimento: ing. F. Chiosi

Venezia, li _____

Oggetto: Ditta EUROPEAN VINYL CORPORATION (ITALIA) S.p.A.
Comune di Venezia - Via della Chimica, 5 - Marghera
Impianti CV22/23 e CV24/25
Camini di emergenza
Modifica e sostituzione del decreto n° 29149 del 27.04.2004
Autorizzazione ai sensi del D.P.R. 203/88 – art. 12 – Integrazione.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

Visto che:

con prot. n° 46481 del 2.10.1997 è stato rilasciato il decreto del Presidente della Provincia di Venezia con cui si autorizzava la ditta EUROPEAN VINYL CORPORATION (Italia) S.p.A., ai sensi del D.P.R. 203/88 – artt. 12 e 15, alla prosecuzione delle emissioni esistenti alla data del 1° Luglio 1988, e nel quale i punti di emissione denominati E06, E07, E08, E09, E10, E12, E13 ed E28 sono stati inclusi tra quelli che non necessitano di autorizzazione;

con prot. n° 19544 dell'11.5.1998 è stato acquisito agli atti di questa Amministrazione il progetto relativo alla realizzazione di quanto prescritto dal citato decreto autorizzativo;

con prot. n° 38541 del 3.9.1998 è stato rilasciato il decreto del Dirigente del Servizio Ecologia della Provincia di Venezia con cui si autorizzava la ditta EUROPEAN VINYL CORPORATION (Italia) S.p.A., ai sensi del D.P.R. 203/88, alla realizzazione del progetto di riduzione della quantità emessa di sostanze inquinanti di monitoraggio in continuo delle stesse nonché di registrazione di eventuali sfondamenti delle guardie idrauliche di protezione del sistema di sfiati relativi alle emissioni di emergenza convogliate ai punti E07, E08 e E10, presentato ai sensi dell'art. 3, p.ti b, c, h, i del decreto precedentemente citato, relativo agli interventi da effettuare all'interno dello stabilimento di Via della Chimica n° 5 – Porto Marghera, presso i reparti CV 22/23 e CV 24/25;

con prot. n° 20244 del 19.03.2002 è stato rilasciato il decreto del Dirigente del Settore Politiche Ambientali della Provincia di Venezia, ad integrazione dei decreti precedentemente rilasciati, nel quale veniva specificatamente prescritta alla Ditta la presentazione di un progetto per la realizzazione di un sistema di monitoraggio delle emissioni convogliate agli sfiati di emergenza, finalizzato ad una corretta valutazione qualitativa delle stesse, con particolare riferimento alle sostanze ritenute cancerogene e/o teratogene e/o mutagene e le sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dai provvedimenti emanati ai sensi dell'art. 3, comma 2, del DPR 24 maggio 1988, n. 203;

con prot. 29210 del 24.04.2002 è stato acquisito agli atti di questa amministrazione il documento, a firma del direttore di stabilimento E.V.C. Italia di Porto Marghera, contenente il sopra citato progetto di monitoraggio;

il D.M. 12 luglio 1990 individua nella tabella A1, classe III, all. 1 (sostanze ritenute cancerogene e/o teratogene e/o mutagene) il cloruro di vinile (CVM) e l'1,2 dicloroetano (DCE), sostanze queste potenzialmente presenti in concentrazioni significative nelle emissioni di emergenza E06, E07, E08, E09, E10, E12, E13 dell'impianto CV22/23, ed E28 dell'impianto CV24/25;

il punto 3 del D.P.C.M. 21.07.1989, come modificato dal Capo 1, art.1, comma 1, lettera a) del D.P.R. 25.07.1991, prevede la necessità di autorizzazione ai sensi del DPR 203/88 per gli sfiati e i camini di emergenza, qualora siano interessati da sostanze "ritenute cancerogene e/o teratogene e/o mutagene e le sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dai provvedimenti emanati ai sensi dell'art. 3, comma 2, del Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203";

alla luce di quanto sopra riportato, si è ritenuto di dover autorizzare alle emissioni in atmosfera i punti denominati E06, E07, E08, E09, E10, E12, E13 ed E28 ai sensi del D.P.R. 203/88 - Art. 12;

gli impianti CV22/23 e CV24/25, come da verbale prot. n. 76323 del 26.11.2003, relativo ad un sopralluogo effettuato congiuntamente da ARPAV e Provincia di Venezia per verificare l'avvenuta ottemperanza da parte della Ditta alle prescrizioni vigenti contenute nei sopra citati decreti autorizzativi, sono stati oggetto di una serie di interventi finalizzati alla drastica riduzione della probabilità di accadimento di eventuali sfiati in condizioni d'emergenza e della magnitudo degli eventi stessi in termini di durata e pertanto di quantitativi emessi;

è stata acquisita agli atti idonea documentazione tecnica relativa alle sezioni impiantistiche CV22/23 e CV24/25;

con prot. n° 29149 del 27.04.2004 è stato rilasciato il decreto del Dirigente del Settore Politiche Ambientali, con cui si autorizzava la ditta EUROPEAN VINYL CORPORATION (Italia) S.p.A., ai sensi del D.P.R. 203/88 - art. 12, alla prosecuzione delle emissioni esistenti alla data del 1° Luglio 1988 dai camini E06, E07, E08, E09, E10, E12, E13, E28;

con prot. n. 43239 del 29.06.2004 è stata acquisita agli atti di questa Amministrazione la richiesta della ditta stessa di modifica delle prescrizioni riportate nel decreto 29149/04;

il competente ufficio di questa Provincia ha svolto un'istruttoria su quanto in oggetto;

l'art. 3, comma 9 del DM 12 luglio 1990 prevede che "le regioni, ai fini dell'applicazione dei valori limite di emissione, possono fissare valori di flusso di massa maggiore di quelli indicati negli allegati 1 e 2 per impianti in funzione per meno di 2200 ore annue, utilizzando criteri di proporzionalità";

la Legge Regionale 16.4.1985, n° 33 attribuisce alle Provincie le competenze relative al rilascio dell'autorizzazione degli impianti ad uso industriale o di pubblica utilità, di cui al D.P.R. 24.5.1988, n° 203, ai sensi degli articoli 6, 12 e 15;

il D.P.C.M. 8 Marzo 2002 disciplina le caratteristiche merceologiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell'inquinamento atmosferico nonché le caratteristiche tecnologiche degli impianti di combustione;

sono state adottate misure per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo, ai sensi della L. 15 maggio 1997 n° 127 e successive integrazioni e modifiche;

con deliberazione della Giunta Provinciale n° 33173/839 di verb. del 31.7.1997 è stato approvato il Regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi della Provincia che attribuisce al Dirigente il compito di provvedere al rilascio delle autorizzazioni con contenuto anche di natura discrezionale;

nella seduta del 06.09.2004 la C.T.P.A. ha espresso, per quanto di competenza, parere favorevole a quanto richiesto;

si è ritenuto di fare proprio il parere di cui sopra;

DECRETA

Art. 1 - Il decreto del Dirigente del Settore Politiche Ambientali della Provincia di Venezia n° 29149 del 27.04.2004 viene sostituito dal presente;

Art. 2 - Dalla Tab. 1 del Decreto prot. n° 46481 del 2.10.1997 riportante i "Punti di emissione che non necessitano di autorizzazione" vengono esclusi i camini di emergenza elencati nell'Art. 3 del presente Decreto;

Art. 3- La ditta EUROPEAN VINYL CORPORATION (Italia) S.p.A. , con sede legale in Porto Marghera (VE) - Via della Chimica, 5 è autorizzata alla prosecuzione delle emissioni esistenti alla data del 1° Luglio 1988 provenienti dai camini denominati E06, E07, E08, E09, E10, E12, E13 ed E28 dello stabilimento citato in oggetto, come modificate dall'avvenuta ottemperanza alle prescrizioni riportate nei Decreti autorizzativi citati in premessa;

Art. 4 - L'impianto autorizzato dovrà essere condotto nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) il flusso di massa complessivo di Cloruro di vinile monomero e 1,2 Dicloroetano emesso dai camini di emergenza E7, E8, E10, E13, E28 non dovrà superare i 350 kg/anno. Tali punti di emissione potranno comunque essere eserciti per un monte-ore massimo di attivazione pari a 30 ore/anno;
- b) il camino di emergenza E13, funzionante in caso di blocco del termocombustore o di scatto delle valvole di sicurezza della sezione di ossiclorurazione, dovrà essere esercito nel rispetto dei limiti previsti al punto a); in via del tutto eccezionale, qualora dovesse manifestarsi l'esigenza di procedere a operazioni di manutenzione straordinaria prolungata del termocombustore mantenendo l'impianto in marcia ad un minimo tecnico, questa Amministrazione potrà riservarsi di consentire alla ditta, previa tempestiva richiesta da parte della stessa, un quantitativo maggiore di ore di funzionamento di E13, ferma restando la necessità di rimanere entro il limite stabilito di 350 kg/anno. In questo caso, andranno ad aggiungersi al monte-ore di attivazione solamente le prime 6;
- c) nel verificarsi della condizione di cui al punto b) e comunque in ogni caso di blocco del termocombustore, l'impianto dovrà essere portato al minimo tecnico nei tempi strettamente necessari all'operazione.
- d) la tempestiva comunicazione degli interventi di manutenzione straordinaria prolungata del termocombustore a impianto in marcia dovrà essere effettuata, come concordato dalla Ditta con il personale tecnico di questa Amministrazione e formalizzato con comunicazione prot. n. 37296 del 28.05.2004, mediante fax che varrà come contestuale richiesta di estensione del numero di ore di attivazione di E13 secondo quanto previsto al punto b);
- e) eventuali eventi di attivazione dei camini E07, E08, E10 e E28 dovranno essere gestite in modo tale da non superare un'emissione massima complessiva di CVM e DCE di 10 kg/evento, fermo restando il rispetto del limite massimo complessivo di 350 kg/anno;
- f) dovranno essere installati entro 180 giorni dalla data di ricevimento del presente Decreto dei sistemi di campionamento e analisi in continuo dei valori di CVM e DCE ai camini E13 e E79 secondo il progetto presentato dalla Ditta in data 9 giugno 2004. La ditta dovrà inoltre presentare a questa Amministrazione, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente decreto, un progetto per l'installazione di un sistema di campionamento e analisi in continuo dei valori di CVM e DCE ai camini E07, E08, E10 e E28, ad integrazione dei metodi indiretti di misura attualmente utilizzati;
- g) i valori ricavati mediante questi analizzatori dovranno essere trasmessi con modalità informatiche a questa amministrazione in analogia a quanto attualmente effettuato per gli altri parametri monitorati in continuo al camino E79;

- h) dovrà essere effettuata un'analisi mensile della composizione dei flussi presenti nei collettori TB, TBA e nel collettore sfiati dell'impianto CV24. I relativi certificati dovranno essere tenuti presso l'impianto a disposizione delle autorità di controllo per le verifiche che verranno ritenute necessarie;
- i) il camino E09, al quale vengono convogliate in condizioni di emergenza le emissioni provenienti dalle operazioni di decoking, potrà essere attivato per un massimo di 5 ore/anno, fermo restando il limite complessivo di flusso di massa di cui al punto a);
- j) i camini E6 ed E12 dovranno essere gestiti in modo tale da non comportare emissioni in atmosfera di sostanze classificate nelle tabelle A1 e A2 dell'All. 1 al D.M. 12.07.1990;
- k) eventuali fermate dell'impianto a seguito del superamento dei limiti autorizzati dovranno comunque essere gestite in condizioni di sicurezza secondo le procedure previste nel Manuale Operativo.

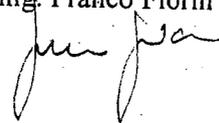
Art. 5 - Sono fatte salve eventuali altre autorizzazioni di competenza di altri enti.

Art. 6 - Il presente decreto potrà essere sospeso, modificato e anche revocato in dipendenza delle attività di ispezione e controllo attribuite a questa Amministrazione dalla normativa vigente.

Art. 7 - Avverso il presente provvedimento è ammessa proposizione di ricorso giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale competente per territorio, ovvero è ammesso ricorso straordinario al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di acquisizione del presente decreto da parte della ditta interessata.

Art. 8 - Per quanto non espressamente previsto o prescritto nel presente decreto, si fa riferimento alle disposizioni normative e regolamentari in materia.

Il Dirigente del Settore
- ing. Franco Fiorin -



ALLEGATO 17

INEOS Vinyls

INEOS Vinyls Italia SpA

Via della Chimica, 5
30175 Venezia-Marghera
Italia

Tel: +39 041 291 3672
+39 335 7172635

Fax: +39 041 291 2509
www.ineosvinyls.com

Spett.le

Amministrazione della Provincia di Venezia

Settore Politiche Ambientali

Via Forte Marghera, 191

30173 Venezia – Mestre

Trasmissione via FAX

Porto Marghera, 11 Maggio 2007

Oggetto: Impianto CV22-23 – Manutenzione Ordinaria

Si comunica che è in corso la fermata programmata per manutenzione dell'impianto. Sono stati fermati i tre reattori di ossiclorurazione con conseguente azzeramento degli sfiati denominati vent-gas inviati al termocombustore, ed i 5 forni di cracking. E' stato quindi fermato oggi 11/5/2007 il termocombustore.

Gli sfiati denominati off-gas sono stati deviati all'inceneritore del CS28 di Syndial secondo le procedure previste e tale assetto verrà tenuto fino al riavviamento del termocombustore.

Non appena verrà riavviato il termocombustore previsto per lunedì 28 maggio 2007, sarà nostra cura comunicare l'avvenuto riavviamento.

Distinti saluti,

Stefano Tapparelli

(Plant Manager CV22-23)

Stefano Tapparelli

Spett.le

Amministrazione della Provincia di Venezia

Settore Politiche Ambientali

Via Forte Marghera, 191

30173 Venezia – Mestre

Trasmissione via FAX

Porto Marghera, 28 Maggio 2007

Oggetto: Impianto CV22-23 – Ultimazione manutenzione ed avviamento impianto.

Con riferimento al nostro fax inviato in data 11 Maggio 2007, **comunichiamo l'avvenuto riavviamento del termocombustore.**

I gas denominati "off gas" sono stati riallineati al termocombustore.

Sono in corso le attività di avviamento della sezione di ossiclorurazione, ultimate le quali anche gli sfiati denominati vent-gas verranno allineati al termocombustore.

Distinti saluti,

Stefano Tapparelli

(Plant Manager CV22-23)



European Vinyls Corporation (Italia) S.p.A.
Stabilimento di Porto Marghera
Via della Chimica, 5 - 30175 - Porto Marghera (VE)



Reparto CV 22-23
Tel 041 2913672 - cell. 348 8065610
FAX: 041 2912509

Amministrazione della Provincia di Venezia
Settore Politiche Ambientali
Via Forte Marghera, 191
30173 Venezia - Mestre
c.a. Ing. F. Fiorin

Trasmissione via FAX

Porto Marghera, 07 Aprile 2005

Oggetto: Impianto CV22-23 - Manutenzione Ordinaria

Si comunica che è in corso la fermata programmata per manutenzione dell'impianto. Sono stati fermati i tre reattori di ossiclorurazione con conseguente azzeramento degli sfiati denominati vent-gas inviati al termocombustore, ed i 5 forni di cracking. A partire dalle ore 14:00 del 7/4/2005 sono iniziate le fasi di fermata del termocombustore che verranno ultimate nel corso della giornata del 8/4/2005.

Gli sfiati denominati off-gas sono stati deviati all'inceneritore del CS28 di Syndial secondo le procedure previste e tale assetto verrà tenuto fino al riavviamento del termocombustore.

Non appena verrà riavviato il termocombustore previsto per inizio maggio 2005, sarà nostra cura comunicare l'avvenuto riavviamento.

Distinti saluti,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Prozzillo', written in a cursive style.

Francesco Prozzillo
(Plant Manager CV22-23)

European Vinyls Corporation (Italia) S.p.A.
Stabilimento di Porto Marghera
Via della Chimica, 5 - 30175 - Porto Marghera (VE)



Reparto CV 22-23

Tel 041 2913672 - cell. 348 8065610

FAX: 041 2912509

Amministrazione della Provincia di Venezia
Settore Politiche Ambientali
Via Forte Marghera, 191
30173 Venezia - Mestre
c.a. Ing. F. Fiorin

Trasmissione via FAX

Porto Marghera, 28 Aprile 2005

Oggetto: Impianto CV22-23 - Ultimazione manutenzione ed avviamento impianto.

Con riferimento al nostro fax inviato in data 07 Aprile 2005, **comunichiamo l'avvenuto riavviamento del termocombustore.**

I gas denominati "off gas" sono stati riallineati al termocombustore.

Terminata la manutenzione della sezione di ossiclorurazione, verranno avviati i reattori ed i forni di cracking. Quindi i gas che verranno prodotti dalla sezione di ossiclorurazione verranno inviati al termocombustore secondo le procedure previste.

Distinti saluti,

Francesco Prozzillo
(Plant Manager CV22-23)

Argomento SFONDAMENTO GUARDIE IDRAULICHE
E7, E8, E10, ANNO 2004
Data: 18/06/2007

QUADERNO
DI LABORATORIO
N.: 0204
continua da pagina

NELL' ANNO 2004 NON SI SONO VERIFICATI
SFONDAMENTI DELLE GUARDIE IDRAULICHE
CON EMISSIONE AI CAMINI E7, E8, E10,

H. T. P. L. I.

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore: *H. T. P. L. I.*

18/06/2007

Argomento SFONDAMENTO GUARDIE IDRAULICHE
E7, E8, E10, ANNO 2005

QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

Data: 18/06/2007

continua da pagina

NELL'ANNO 2005 NON SI SONO VERIFICATI
SFONDAMENTI DELLE GUARDIE IDRAULICHE
CON EMISSIONE AI CAMINI E7, E8, E10, .

H. T. pluri

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore:

H. T. pluri

18/06/2007

Argomento SPONDAMENTO GUARDIE IDRAULICHE
E7, E8, E10, ANNO 2006
Data: 18/06/2007

QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

continua da pagina

NEU'ANNO 2006 NON SI SONO VERIFICATI
SFONDAMENTI DELLE GUARDIE IDRAULICHE
CON EMISSIONE AI CANTILI E7, E8, E10, .

INEOS Vinyls Italia S.p.A.
Stabilimento di Venezia-Marghera
VCM Plant Manager
Stefano Tapparelli
Stefano Tapparelli

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore:

Stefano Tapparelli

18/06/2007

QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

continua da pagina

Argomento SFONDAMENTO GUARDIE IDRAULICHE
E7, E8, E10 ANNO 2007

Data: 02/01/2008

NEU' ANNO 2007 NON SI SONO VERIFICATI
SFONDAMENTI DELLE GUARDIE IDRAULICHE
CON EMISSIONE AI CAMINI E7, E8, E10 (~~E10~~).

INEOS Vinyls Italia S.p.A.
Stabilimento di Venezia-Marghera
VCM Plant Manager
Stefano Tapparelli

Stefano Tapparelli

FIRME

DATE

segue a pagina

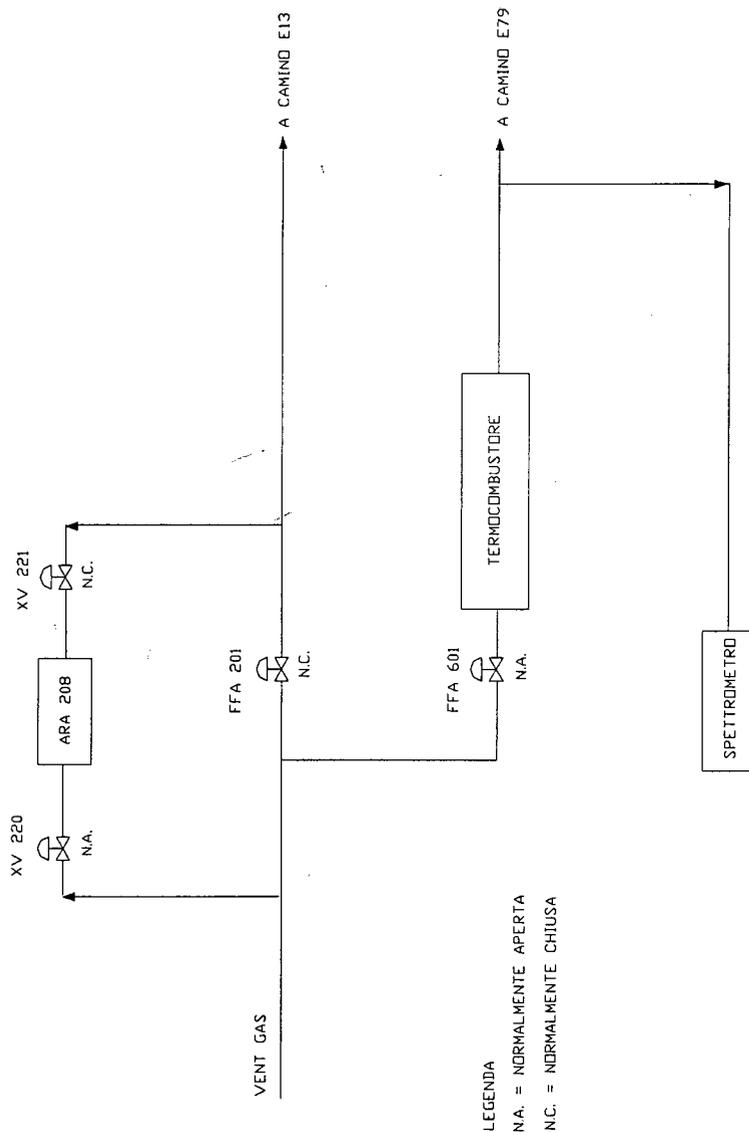
Il compilatore:

Stefano Tapparelli

02/01/2008

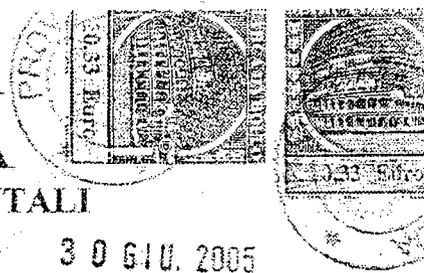
ALLEGATO 19

ALLEGATO 19



CONDIZIONI DI MARCIA NORMALE (TERMOCOMBUSTORE IN SERVIZIO)	
Sigla valvola	Stato valvola
FFA 201	CHIUSA
FFA 601	APERTA
XV 220	APERTA
XV 221	CHIUSA

CONDIZIONI DI MARCIA CON TERMOCOMBUSTORE FERMO	
Sigla valvola	Stato valvola
FFA 201	APERTA
FFA 601	CHIUSA
XV 220	CHIUSA
XV 221	APERTA



Prot. n. 46982/05
Classificazione: XII-1
Resp. procedimento: dott.ssa S. MEMOLI - tel. 041.2501205 - sofa.memoli@provincia.venezia.it
Resp. Istruzioni: p. G. FIORESE - tel. 041.2501205 - giuseppe.fiorese@provincia.venezia.it

Venezia, li 30 GIU. 2005

Oggetto: Ditta SYNDIAL S.p.A. -- Piazza Boldrini n. 1 San Donato Milanese MI
Autorizzazione all'esercizio dell'impianto denominato "CS28" sito in via della Chimica n. 5, Porto Marghera (VE), per lo svolgimento delle operazioni di incenerimento a terra (D10) e deposito preliminare (D15) dell'allegato B del D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22 dei rifiuti pericolosi.

IL DIRIGENTE

Visto che

con decreto provinciale n. 37198 del 30.06.2000 la società ENICHEM S.p.A., via della Chimica n. 5 a Porto Marghera (VE), è stata autorizzata all'esercizio dell'impianto denominato "CS28" sito in via della Chimica n. 5, Porto Marghera (VE), per lo svolgimento delle operazioni di incenerimento a terra (D10) e deposito preliminare (D15) dell'allegato B del D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22 dei rifiuti non pericolosi e dei rifiuti pericolosi, anche tossici e nocivi;

con decreto provinciale n. 65721 del 15.11.2001 veniva ammessa al trattamento un'ulteriore tipologia di rifiuto, identificata dal codice Cer 130302 "altri oli isolanti e di trasmissione di calore ed altri liquidi contenenti composti organici clorurati", risultante dalle operazioni di bonifica dell'ex impianto di produzione di Acetato di vinile denominato AC11;

con prot. n. 12050 del 21.02.2002 è stata acquisita agli atti di questa Amministrazione la richiesta di modifica ed integrazione dell'autorizzazione della ditta stessa all'esercizio dell'impianto di cui trattasi, in quanto la Commissione Europea, con decisione n. 2000/532/CE del 3.05.2000 ha modificato il catalogo europeo dei rifiuti pericolosi e non pericolosi;

l'art.1, comma 15, della legge n. 443 del 21.12.2001 stabilisce che i soggetti che effettuano attività di gestione dei rifiuti la cui classificazione è stata modificata con la decisione della Commissione europea 2001/118/CE del 16.01.2001 inoltrano richiesta all'ente competente, entro trenta giorni dall'entrata in vigore della stessa, presentando domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 28 del decreto legislativo 5.02.1997, n. 22, e successive modificazione, o iscrizione ai sensi dell'art. 30 del medesimo decreto legislativo, indicando i nuovi codici dei rifiuti per i quali si intende proseguire l'attività di gestione dei rifiuti, e che l'attività può essere proseguita fino all'emanazione del conseguente provvedimento da parte dell'ente competente al rilascio delle autorizzazioni o iscrizioni di cui al citato decreto legislativo n. 22 del 1997, e che suddette attività non sono soggette alle procedure per la VIA in quanto le stesse sono attività già in essere;

la ditta ha presentato, con stesso prot. n. 12050 del 21.02.2002, il modello concernente la definizione dei contenuti relativi all'adempimento di cui all'art. 1, comma 15, della legge n. 443 del 21.12.2001, così come stabilito dalla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto con n. 3876 del 31.12.2001;

tali modifiche richieste si configurano come interventi non sostanziali in quanto non interessano né il processo tecnologico né ampliamenti in relazione ai quantitativi di rifiuti trattabili presso l'impianto;

con nota del 30.12.2002, acquisita agli atti con prot. n. 1371 del 9.01.2003, la società ha comunicato che l'impianto in oggetto, non superando la capacità massima di trattamento di 100 tonnellate giornaliere di rifiuti non è sottoposto agli adempimenti previsti dall'art. 26, commi 7 e 8, della legge regionale 3/2000, che prevede la presentazione dei programmi di controllo;

con prot. n. 38131 del 29.05.2003 è stata acquisita la nota della ditta SYNDIAL S.p.A. con cui s'informa il Settore Politiche Ambientali della Provincia di Venezia della modifica della denominazione sociale da ENICHEM S.p.A. in SYNDIAL S.p.A. - Attività Diversificate;

con prot. n. 81795 del 6.12.2004 è stata acquisita la richiesta della società SYNDIAL S.p.A. di rinnovo dell'autorizzazione n. 37198 del 30.06.2000 e del successivo decreto provinciale di integrazione n. 65731 del 15.11.2001, in scadenza il 30.06.2005, confermando le responsabilità tecnica dell'impianto in capo all'ing. ARCE ROSSETTI, nato a Chioggia (VE) il 25.10.1960 e residente in Treviso, via Barbaro 8;

con nota prot. n. 24648 del 7.04.2005 è stata richiesta all'ARPAV, Dipartimento Provinciale di Venezia, Servizio Territoriale, una verifica gestionale dell'impianto di incenerimento;

non è pervenuta nessuna nota da parte dell'ARPAV, Dipartimento Provinciale di Venezia, Servizio Territoriale;

non sono pervenute segnalazioni di inadempienze ai contenuti del provvedimento di autorizzazione all'esercizio in scadenza il 30.06.2005;

con prot. n. 20238 del 21.03.2005 questo Settore ha chiesto alla ditta, ai fini del riesame dell'autorizzazione per la codifica dei rifiuti, documentazione attestante le operazioni effettivamente effettuate presso l'impianto;

con nota prot. n. 37150 del 23.05.2005 la società SYNDIAL S.p.A. ha trasmesso la documentazione richiesta;

la legge regionale 21 gennaio 2000, n. 3 che integra e modifica la citata legge regionale attribuisce alle Province le competenze relative al rilascio dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto, di cui al decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e alle successive modificazioni ed integrazioni;

Visti inoltre

la legge regionale 16.04.1985, n. 33 che attribuisce alle Province le competenze relative al rilascio dell'autorizzazione degli impianti ad uso industriale o di pubblica utilità, di cui al D.P.R. 24.5.1988, n° 203, ai sensi degli articoli 6, 12 e 15;

il decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95 "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati;

il D.M. 25 febbraio 2000 n. 124 "Regolamento recante i valori limiti di emissione e le norme tecniche riguardanti le caratteristiche e le condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti pericolosi, in attuazione della direttiva 94/67/CE del Consiglio del 16 dicembre 1994 e ai sensi dell'art. 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203 e dell'art. 18, comma 2, lettera a) del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22"

Visto infine che

sono state adottate misure per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo, ai sensi della L. 15 maggio 1997 n° 127;

con deliberazione della Giunta Provinciale n° 33173/839 di verb. del 31.7.1997 è stato approvato il Regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi della Provincia che attribuisce al Dirigente il compito di provvedere al rilascio delle autorizzazioni con contenuto anche di natura discrezionale;

non sussistono impedimenti al rilascio dell'autorizzazione richiesta

DECRETA

Art. 1) La ditta SYNDIAL S.p.A., con sede legale in Piazza Boldrini n. 1 in comune di San Donato Milanese (MI) è autorizzata all'esercizio dell'impianto sito presso lo stabilimento Petrolchimico di Porto Marghera, via della Chimica n. 5 in comune di Venezia, di trattamento di rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti speciali pericolosi presso l'impianto denominato "CS28" per lo svolgimento delle operazioni di incenerimento a terra (D10) e deposito preliminare (D15) dell'allegato B del D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22, nel rispetto delle condizioni e prescrizioni contenute nel presente provvedimento.



- Art. 2) Il presente decreto ha validità fino al **30.06.2010** e il suo eventuale rinnovo è subordinato alla presentazione di apposita domanda 180 giorni prima della relativa scadenza.
- Art. 3) Il titolare dell'autorizzazione deve possedere i requisiti soggettivi stabiliti con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 2005/00018 del 24.02.2005.
- Art. 4) Le attività, i procedimenti e i metodi di gestione dei rifiuti non devono costituire un pericolo per la salute dell'uomo e recare pregiudizio all'ambiente, e in particolare non devono creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora, causare inconvenienti da rumori e odori, danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse.
- Art. 5) Devono essere rispettate le norme vigenti in materia di disciplina urbanistica, tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, rumore, igiene degli ambienti di lavoro, industrie insalubri, sicurezza, prevenzione incendi e rischi di incidenti rilevanti: copia della documentazione necessaria ad attestare il rispetto delle predette normative, in corso di validità, deve essere conservata presso l'impianto ed esibita a richiesta degli incaricati dei controlli.
- Art. 6) Devono essere rispettate le norme sulla tutela delle acque dall'inquinamento di cui al decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, le norme in materia di tutela della qualità dell'aria di cui al decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, e successive modifiche e integrazioni, nonché le norme in materia di etichettatura, imballaggio e manipolazione delle sostanze pericolose, se presenti in impianto.
- Art. 7) Sono ammesse al trattamento nell'impianto le seguenti tipologie di rifiuto, individuate dal numero di codice a sei cifre:

CODICE RIFIUTO	DESCRIZIONE RIFIUTO	D10	D15
07	RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI		
07 01	<i>rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici organici di base</i>		
07 01 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X
07 02	<i>rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali</i>		
07 02 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X
07 07	<i>rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti</i>		
07 07 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X
13	OLI ESAURITI E RESIDUI DI COMBUSTIBILI LIQUIDI (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19)		
13 03	oli isolanti e termoconduttori di scarto		
13 03 01*	oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB	X	X
14	SOLVENTI ORGANICI, REFRIGERANTI E PROPELLENTI DI SCARTO (tranne 07 e 08)		
14 06	<i>solventi organici, refrigeranti e propellenti di schiuma/aerosol di scarto</i>		
14 06 02*	altri solventi e miscele di solventi, alogenati (ex 140502)	X	X

- Art. 8) La capacità nominale dell'impianto di incenerimento è di 25.000 tonnellate anno e le quantità complessive annue di rifiuti trattabili dall'impianto sono di **18.750 tonnellate**, e rimangono invariate a quanto stabilito dal decreto provinciale n. 37198 del 30.06.2000.
- Art. 9) La capacità complessiva del deposito preliminare di rifiuti speciali pericolosi non può superare le ***14,05 tonnellate**.
- Art. 10) I rifiuti di cui al precedente art. 3 possono essere inceneriti nell'impianto denominato "CS28" a condizione che:
- 10.1 la termodistruzione delle miscele di idrocarburi clorurati contenenti PCB e PCT avvenga solo nella 1ª unità di incenerimento;

* LEGGASI 1405

Luigi...





- 10.2 la portata dei PCB e PCT presenti nella miscela di alimentazione alla sezione di combustione della 1^a unità di incenerimento non superi i 75 Kg/ora;
- 10.3 per ogni singola partita della miscela di alimentazione alla 1^a unità di incenerimento, preparata nei serbatoi D704 e D711, deve essere determinata la concentrazione di PCB e PCT;
- 10.4 i recipienti mobili utilizzati per il trasporto e lo stoccaggio dei rifiuti devono essere provvisti di:
 - idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
 - accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento e di svuotamento;
 - mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione;
- 10.5 i recipienti fissi e mobili destinati a contenere i rifiuti liquidi, devono essere in possesso di adeguati requisiti di sicurezza e resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti, nonché opportunamente contrassegnati con etichette e targhe, apposte sui recipienti stessi o collocate nelle aree di stoccaggio, allo scopo di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti; detti contrassegni, ben visibili per dimensioni e collocazione, dovranno comunque essere conformi alla normativa vigente in materia di etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi, nonché dei rifiuti pericolosi;
- 10.6 tutte le operazioni di movimentazione dei rifiuti dovranno avvenire con modalità tali da non compromettere il successivo trattamento e da evitare spandimenti e pericoli sia per l'incolumità degli addetti e della popolazione, che per l'integrità dell'ambiente naturale;
- 10.7 dovranno essere effettuate, ad ogni conferimento da parte di terzi, le analisi ritenute necessarie, a giudizio e sotto la diretta responsabilità del tecnico responsabile dell'impianto, per l'identificazione e la verifica dell'accettabilità dei rifiuti, di cui dovranno essere noti gli specifici cicli produttivi; le certificazioni di tali analisi dovranno essere tenute a disposizione dell'autorità di controllo, unitamente al certificato delle analisi dettagliate, che devono essere effettuate preventivamente all'inizio dei conferimenti e ripetute periodicamente, con cadenza almeno semestrale, per ogni produttore;
- 10.8 le movimentazioni dei liquidi devono avvenire a circuito chiuso.

Art. 11) L'impianto di incenerimento deve essere gestito in modo che durante il periodo di effettivo funzionamento dell'impianto, comprese le fasi di avvio e di spegnimento dei forni ed esclusi i periodi di arresti o guasti di cui al successivo articolo 13, non vengano superati i limiti di emissioni degli inquinanti, come valore medio giornaliero e come valore medio semiorario, contenuti nell'Allegato 1 e 3 al D.M. 25 febbraio 2000 n. 124 "Regolamento recante i valori limiti di emissione e le norme tecniche riguardanti le caratteristiche e le condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti pericolosi, in attuazione della direttiva 94/67/CE del Consiglio del 16 dicembre 1994 e ai sensi dell'art. 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203 e dell'art. 18, comma 2, lettera a) del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22".

Art. 12 I metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni sono quelli fissati e aggiornati ai sensi dell'articolo 3 comma 2 del d.P.R. 24 maggio 1988 n. 203 in accordo alle norme CEN ove esistenti e riportati nell'Allegato I al citato D.M. 25.02.2000, n. 124, lettera C, punti 1, 2, 3, 4 e 5.

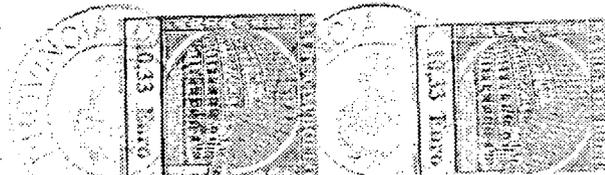
Art. 13 Qualora dalle misurazioni eseguite risulti che a causa di malfunzionamenti o avarie un valore limite di emissione è superato, deve cessare immediatamente l'alimentazione dei rifiuti al forno ed essere informato il Settore Politiche Ambientali della Provincia di Venezia specificando i motivi del malfunzionamento o dell'avaria, rimedi e procedure adottate, informazioni sul ripristino della completa funzionalità dell'impianto.



- Art. 14) Oltre a quanto stabilito precedentemente, la precisione e l'accuratezza delle misure in continuo e delle analisi periodiche, da eseguire sulle emissioni, dovranno essere verificate mediante una campagna analitica di controllo effettuata, con cadenza almeno semestrale, nel periodo di funzionamento dei forni, da un laboratorio pubblico o da un laboratorio accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17025.
- Art. 15) L'A.R.P.A.V. di Venezia provvederà, con cadenza almeno semestrale, all'esecuzione di una campagna analitica di controllo sulle emissioni e sugli effluenti liquidi dell'impianto, al fine di verificare il rispetto dei limiti di cui al precedente art. 11.
- Art. 16) L'impianto deve essere gestito in modo da ottenere il più completo livello di incenerimento possibile, adottando, se necessario, adeguate tecniche di pretrattamento dei rifiuti. Il contenuto di incombusti totali nelle scorie non deve essere superiore al 3% in peso. Tale valore dovrà essere verificato con frequenza almeno mensile. Le certificazioni di tali analisi dovranno essere tenute a disposizione dell'autorità di controllo.
- Art. 17) L'area dell'impianto di incenerimento, ivi comprese le aree di stoccaggio dei rifiuti pericolosi, deve essere gestita in modo da prevenire l'emissione di qualsiasi sostanza inquinante nel suolo e nelle acque sotterranee, conformemente al decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 concernente la protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose. Inoltre deve essere predisposta una capacità di deposito delle acque meteoriche provenienti dall'area dell'impianto di incenerimento o dell'acqua contaminata che si è sparsa a causa di rovesciamenti o di operazioni di estinzione di incendi. Tale capacità deve essere sufficiente a garantire che tali acque possano essere analizzate e, se necessario, trattate prima dello scarico.
- Art. 18) I rifiuti prodotti durante il funzionamento dell'impianto di incenerimento sono smaltiti in conformità al D.Lgs. 22/97 e successive integrazioni e modificazioni. A tal fine può essere necessario un trattamento preventivo dei rifiuti. Tali rifiuti devono essere tenuti separati fin quando non viene valutata la loro possibilità di smaltimento; al fine di facilitarne lo smaltimento essi devono essere trattati con tecnologie adeguate. Per il trasporto e lo stoccaggio intermedio di rifiuti secchi, sotto forma di polvere, come ad esempio polvere delle caldaie o rifiuti secchi prodotti dal trattamento dell'effluente gassoso, devono essere utilizzati contenitori chiusi. Prima di determinare le modalità per lo smaltimento dei rifiuti risultanti dall'incenerimento, devono essere effettuate opportune prove per stabilire le caratteristiche fisiche e chimiche nonché il potenziale inquinante dei vari rifiuti di incenerimento. L'analisi deve riguardare in particolare la frazione solubile e i metalli pesanti.
- Art. 19) L'impianto autorizzato dovrà comunque rispondere a tutti i requisiti tecnici impiantistici e di esercizio e ai limiti previsti dal D.M. 25.02.2000 n. 124.

PRESCRIZIONI GENERALI

- Art. 20) Dovrà essere garantita la presenza fissa, nell'orario di lavoro, di personale qualificato per i casi di emergenza. Dovrà essere assicurato, inoltre, un sistema di sorveglianza nelle ore di chiusura dell'impianto.
- Art. 21) Dovrà essere comunicata tempestivamente, via fax, a questa amministrazione, nonché al comune di Venezia e all'A.R.P.A.V., Sezione provinciale di Venezia, ogni anomalia o incidente che dovesse verificarsi presso l'impianto.
- Art. 22) I rifiuti classificati con un codice generico (xx xx 99) che non possono essere identificati con un codice specifico secondo il catalogo europeo dei rifiuti, potranno essere conferiti all'impianto previo nulla-osta della Provincia, alla quale dovrà essere presentata preventiva documentata richiesta, che consenta di determinare le caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto, del processo produttivo di provenienza e della ditta che ha dato origine al rifiuto stesso.
- Art. 23) Dovrà essere tempestivamente comunicata, via fax, a questa Provincia ed alla Provincia di provenienza, per i successivi adempimenti, la mancata accettazione di singole partite di rifiuti.





specificandone dettagliatamente i motivi ed indicando nome o ragione sociale del produttore o detentore e del trasportatore, nonché le eventuali destinazioni alle quali i rifiuti stessi sono inviati, qualora queste ultime risultassero diverse dal produttore o detentore, unendo le fotocopie del formulario di identificazione per il trasporto dei rifiuti.

- Art. 24) Dovrà essere comunicato tempestivamente l'eventuale variazione del responsabile tecnico dell'impianto, indicando le generalità complete e titoli e titoli professionali posseduti con lettera di accettazione sottoscritta da parte dell'interessato la cui firma sia stata autenticata nei modi di legge.
- Art. 25) Dovrà essere tenuto, presso l'impianto, così come previsto dall'art. 12 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, il registro di carico e scarico dei rifiuti che sarà compilato secondo le modalità previste dal D.M. 1 aprile 1998, n. 148. Deve essere accuratamente e dettagliatamente registrata ogni singola operazione di conferimento ed invio ad altri impianti riguardante ogni singola partita di rifiuti avviati allo smaltimento, in modo tale da consentire l'identificazione della provenienza, della classificazione e della destinazione, nonché di tutte le operazioni di lavorazione a cui è stata sottoposta, specificando l'unità di incenerimento cui viene inviata.
- Art. 26) Presso l'impianto dovrà essere tenuto apposito quaderno di manutenzione, secondo il modulare B.3 di cui alla Circolare Regionale 4 giugno 1986, n. 35, sul quale devono essere annotati gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e programmata dell'impianto di incenerimento e stoccaggio rifiuti.
- Art. 27) In caso di chiusura definitiva dell'impianto dovrà essere attuato lo smaltimento di tutti i rifiuti ancora stoccati, nonché la bonifica della struttura edilizia esistente.
- Art. 28) La gestione di particolari categorie di rifiuti, per la quale siano o saranno emanate speciali disposizioni legislative, regolamentari e amministrative, resta comunque assoggettata al loro integrale rispetto: copia della predetta normativa deve essere conservata presso l'impianto.

DISPOSIZIONI FINALI

- Art. 29) Il mancato rispetto delle prescrizioni del presente decreto e/o eventuali carenze nella gestione dell'impianto, comporteranno l'applicazione delle sanzioni di legge e l'adozione degli opportuni provvedimenti conseguenti, ivi comprese la diffida, nonché la sospensione della presente autorizzazione, secondo la procedura prevista dall'art. 28, D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22.
- Art. 30) La validità della presente autorizzazione è subordinata all'adeguamento, entro 60 giorni dal ritiro del presente provvedimento, delle garanzie finanziarie in essere, nel rispetto di quanto previsto dalla D.G.R.V. n. 2528 del 14.7.1999.
- Art. 31) Entro 90 giorni dalla data del presente decreto, la ditta SYNDIAL S.p.A. dovrà presentare a questa Provincia un manuale operativo aggiornato, al cui rispetto sarà tenuta nell'esercizio dell'attività autorizzata, che dovrà precisare, tenendo conto anche di quanto prescritto con il presente decreto:
- a) le procedure a cui saranno tenuti i soggetti terzi che conferiscono i rifiuti all'impianto;
 - b) le procedure di certificazione, analisi, accettazione e verifica dei rifiuti in ingresso e in uscita, ivi compresa la certificazione dei laboratori, interni o esterni, che effettueranno le analisi;
 - c) le procedure di sicurezza, i piani di emergenza e le iniziative di formazione del personale;
 - d) i limiti di accettabilità dei rifiuti in ingresso all'impianto.
- Art. 32) I dati rilevati attraverso il sistema di misurazione e registrazione in continuo dei parametri di funzionamento e delle emissioni, nonché attraverso le campagne di analisi periodiche, dovranno essere messi a disposizione di questa Provincia e delle autorità di controllo mediante tecnologie informatiche secondo modalità e specifiche tecniche da concordare, entro 60 giorni dalla data del presente provvedimento, con il Settore Politiche Ambientali di questa Provincia.
- Art. 33) Sono fatte salve eventuali altre autorizzazioni di competenza di altri enti.



- o
lo
ie
o
a
li
- Art. 34) Avverso il presente provvedimento è ammessa proposizione di riscontro giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale competente per territorio, ovvero è ammesso ricorso straordinario al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di acquisizione del presente da parte della Ditta interessata.
- Art. 35) Il presente decreto viene consegnato alla ditta interessata e trasmesso alla Regione Veneto, al Comune di Venezia, all'ARPAV sezione provinciale di Venezia ed all'Osservatorio Regionale sui Rifiuti dell'ARPAV.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

ing. *Franco FLORIN*

P:\Suolo\ENICHEM-SYNDIA\LRifiuti\CS28\2005\rinnovo-nu-esercizio.DOC



PROVINCIA DI VENEZIA
SETTORE POLITICHE AMBIENTALI

30 GIU. 2005

CONSEGNATO IL _____



PROVINCIA DI VENEZIA

SETTORE POLITICHE AMBIENTALI

Prot. n. 60732/06

Venezia, li 25 AGO. 2006

Classificazione: XII-I
Resp. procedimento: dott.ssa S. MENGLI - tel. 041.2501203 - sofia.mengli@provincia.venezia.it
Resp. istruttoria: p.g. FIORESE - tel. 041.2501233 - giuseppe.fiorese@provincia.venezia.it

Oggetto: Ditta SYNDIAL S.p.A. - Piazza Boldrini n. 1 San Donato Milanese MI
Modifica autorizzazione all'esercizio n. 46982 del 30.06.2005 dell'impianto denominato "CS28" sito in via della Chimica n. 5, Porto Marghera (VE), per lo svolgimento delle operazioni di incenerimento a terra (D10) e deposito preliminare (D15) dell'allegato B del D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22 dei rifiuti pericolosi.

IL DIRIGENTE

Visto che

con decreto provinciale n. 46982 del 30.06.2005 la società SYNDIAL S.p.A. via della Chimica n. 5 a Porto Marghera (VE), è stata autorizzata all'esercizio dell'impianto denominato "CS28" sito in via della Chimica n. 5, Porto Marghera (VE), per lo svolgimento delle operazioni di incenerimento a terra (D10) e deposito preliminare (D15) dell'allegato B del D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22 dei rifiuti pericolosi;

con nota del 30.08.2005, acquisita agli atti con prot. n. 62177 del 5.09.2005, la società SYNDIAL S.p.A. formula alcune osservazioni in merito al decreto di autorizzazione all'esercizio n. 46982 del 30.06.2005, in particolare:

- il richiamo in premessa al decreto provinciale n. 46982 del 30.06.2005 al D.Lgs. n. 95/92 "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati" in quanto già implicite nell'allegato 3 al D.M. 25 febbraio 2000, n. 124 concernente "Norme tecniche e valori limite di emissione per il coincenerimento di oli usati";
- all'art. 10 risulta erroneamente richiamato l'art. 3 anziché l'art. 7;
- in riferimento agli artt. 16 e 18 viene evidenziato che l'impianto di combustione di residui/liquidi non origina ceneri e/o scorie;
- in riferimento all'art. 17 viene precisato che le acque meteoriche e reflue del reparto CS28 vengono inviate ad un serbatoio di raccolta delle acque provenienti dall'area d'impianto (comprensiva del rep. DL1/2) e da questo inviate a trattamento presso l'adiacente impianto CS30.

dalla verifica d'ufficio effettuata risultano infatti, per mero errore di trascrizione, richiami ad articoli del decreto sbagliati nonché prescrizioni non inerenti all'esercizio dell'impianto;

con prot. n. 74486 del 26.10.2005 questo settore ha chiesto alla ditta di presentare, entro il 30.11.2005 una relazione circa le modalità di adeguamento dell'impianto tecnico e gestionale a tutte le prescrizioni del decreto provinciale n. 46982 del 30.06.2005, evidenziando se del caso anche le deroghe o le specifiche prescrizioni, anche temporanee, previste dal decreto che si intenda eventualmente e motivatamente richiedere, in riferimento al d.lgs. 11 maggio 2005, n. 133;

con stesso prot. n. 74486 del 26.10.2005 è stato chiesto alla ditta di presentare, entro il 31.01.2006, una specifica certificazione, rilasciata da un soggetto abilitato, che attesti analiticamente che l'impianto dal 28.12.2005 soddisfa tutte le condizioni e prescrizioni disposte dal d.lgs. n. 133/2005;

con nota del 29.11.2005, pervenuta in data 30.11.2005 ed acquisita agli atti con prot. n. 84406 del 2.12.2005 la relazione richiesta con prot. n. 74486 del 26.10.2005 circa le modalità di adeguamento dell'impianto tecnico e gestionale a tutte le prescrizioni del decreto provinciale n. 46982 del 30.06.2005, richiamando in particolare le modalità di pretrattamento dei rifiuti adottate al fine di ottenere il più completo livello di incenerimento possibile;



con prot. n. 4998 del 23.01.2006 è stato comunicato alla ditta che l'art. 22 del D.L. 30.12.2005 n. 273 "Definizione e proroga di termini, nonché conseguenti disposizioni urgenti" ha prorogato i termini al 31.03.2006 della presentazione della richiesta certificazione della soddisfazione, da parte dell'impianto, di tutte le condizioni e prescrizioni disposte dal d.lgs. n. 133/2005;

con successiva nota del 27.03.2006 pervenuta in data 30.03.2006 ed acquisita agli atti con prot. n. 25155 del 30.03.2006, la società in oggetto ha presentato la certificazione riguardo la conformità dell'impianto CS28 alle prescrizioni del d.lgs. n. 133/2005, redatta dal Dott. Ing. Lucia Frascaroli dello Studio Clea Ingegneria di Bologna;

la L.R. 21.01.2000, n. 3 integra e modifica la L.R. 16.04.1985 n. 33 attribuisce alle Province le competenze relative all'approvazione dei progetti e al rilascio dell'autorizzazione all'esercizio degli impianti di recupero dei rifiuti, di cui al D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modificazioni ed integrazioni;

il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 reca "Norme in Materia Ambientale";

il d.lgs. 11 maggio 2005, n. 133 reca norme in materia di incenerimento dei rifiuti;

Visto infine che

sono state adottate misure per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo, ai sensi della L. 15 maggio 1997 n° 127;

con deliberazione della Giunta Provinciale n° 33173/839 di verb. del 31.7.1997 è stato approvato il Regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi della Provincia che attribuisce al Dirigente il compito di provvedere al rilascio delle autorizzazioni con contenuto anche di natura discrezionale;

non sussistono impedimenti alla modifica all'autorizzazione provinciale all'esercizio n. 46982 del 30.06.2005;

DECRETA

- Art. 1) I riferimenti al il decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95 "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati" citati in premessa al decreto provinciale n. 46982 del 30.06.2005 sono abrogati in quanto le condizioni d'esercizio dei rifiuti costituiti da oli usati sono già normate dal d.lgs. 11.05.05, n. 133.
- Art. 2) Il riferimento all'art. 3 dell'art. 10 del decreto provinciale n. 46982 del 30.06.2005 è riferito all'art. 7 del medesimo decreto provinciale n. 46982 del 30.06.2005.
- Art. 3) L'art. 16 del decreto provinciale n. 46982 del 30.06.2005 è abrogato e sostituito dal presente articolo:
"L'impianto deve essere gestito in modo da ottenere il più completo livello di incenerimento possibile, operando un'efficace omogeneizzazione dell'alimentazione e minimizzando l'apporto di solidi sospesi".
- Art. 4) L'art. 18 del decreto provinciale n. 46982 del 30.06.2005 è abrogato e sostituito dal presente articolo:
"I rifiuti prodotti durante il funzionamento dell'impianto di incenerimento devono essere smaltiti in conformità al D.Lgs. 03.04.06, n. 152 ed al D.Lgs. 11.05.05, n. 133. E' fatto carico alla ditta di accertare che gli impianti, ai quali sono inviati i rifiuti per il successivo smaltimento, siano muniti delle autorizzazioni previste dalla normativa vigente in materia di gestione e di smaltimento dei rifiuti e siano idonei alla ricezione dei rifiuti conferiti".
- Art. 5) Restano salve tutte le prescrizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione all'esercizio n. 46982 del 30.06.2005.
- Art. 6) Avverso il presente provvedimento è ammessa proposizione di riscontro giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale competente per territorio, ovvero è ammesso ricorso straordinario al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di acquisizione del presente da parte della Ditta interessata.

Art. 7) Il presente decreto viene consegnato alla ditta interessata e trasmesso alla Regione Veneto, al Comune di Venezia, all'ARPAV sezione provinciale di Venezia e all'Osservatorio Regionale sui Rifiuti dell'ARPAV.

IL DIRIGENTE

Dr. Massimo GATTOLIN --

P:\Suolo\Syndial SpA\Rifiuti\CS28\2006\modifica-esercizio-2006.DOC



PROVINCIA DI VENEZIA
SETTORE POLITICHE AMBIENTALI

22 SET. 2006

CONSEGNATO IL _____

INEOS Vinyls**LABORATORIO ANALISI
AMBIENTALI**

Data emissione 29/02/08

Rapporto di prova n° 0144

Richiedente: **PLANT MANAGER CV 22/23****Collettore sfiati CV22-23**

Campioni prelevati il 29/02/08

Punto di prelievo	CVM ppm	DCE ppm
PC1	5194	28365
PC2	8160	6064
PC3	45	3533

Tecnico ambientale **S. De Marchi**Responsabile del laboratorio **A. Cortese**

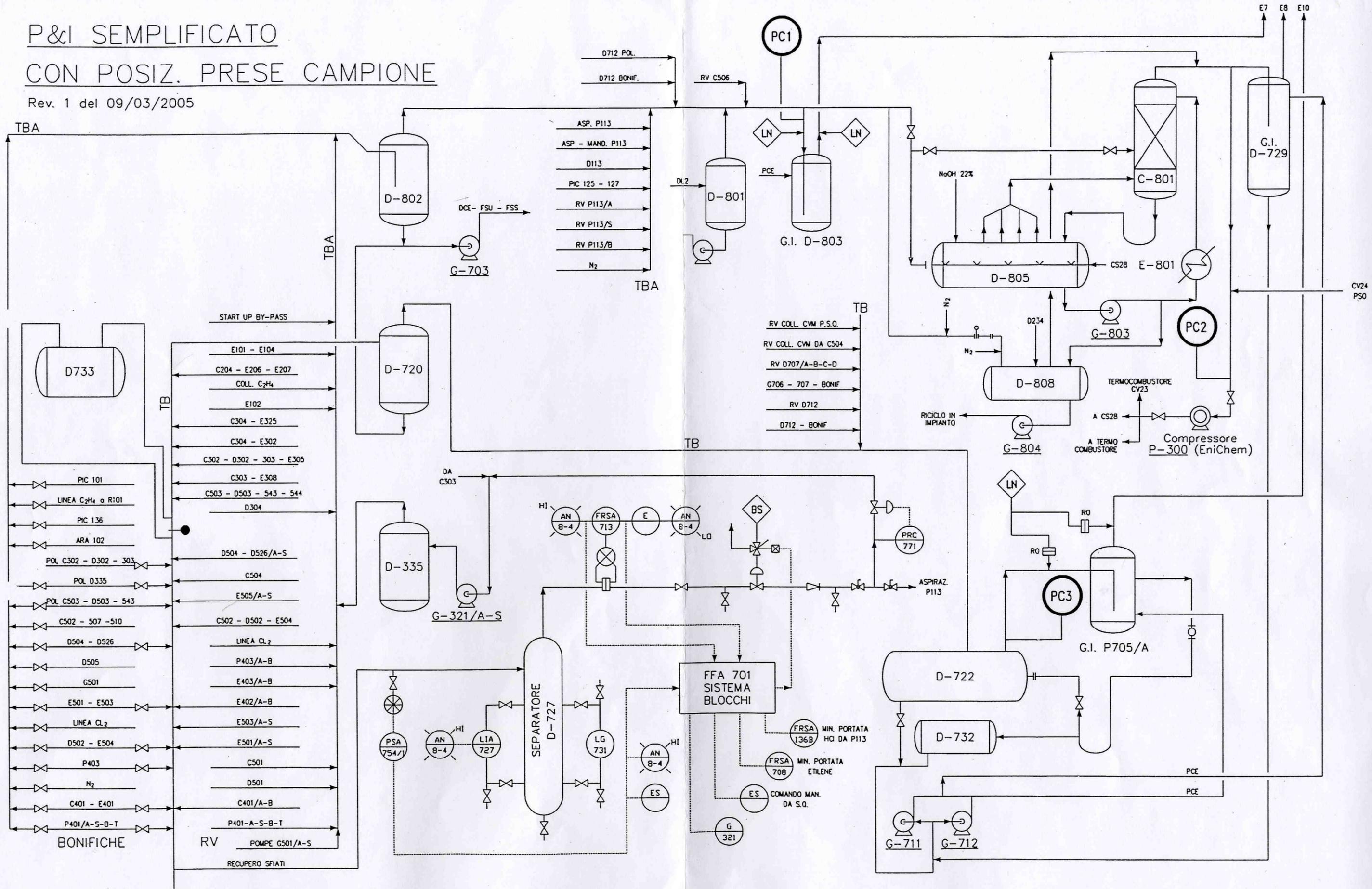
Richiedente: **PLANT MANAGER CV 24/25****Collettore sfiati CV24-25**

Campione prelevato il 29/02/08

Punto di prelievo	CVM ppm	DCE ppm
E 28/1	14335	<0,02

P&I SEMPLIFICATO CON POSIZ. PRESE CAMPIONE

Rev. 1 del 09/03/2005



ALLEGATO 22

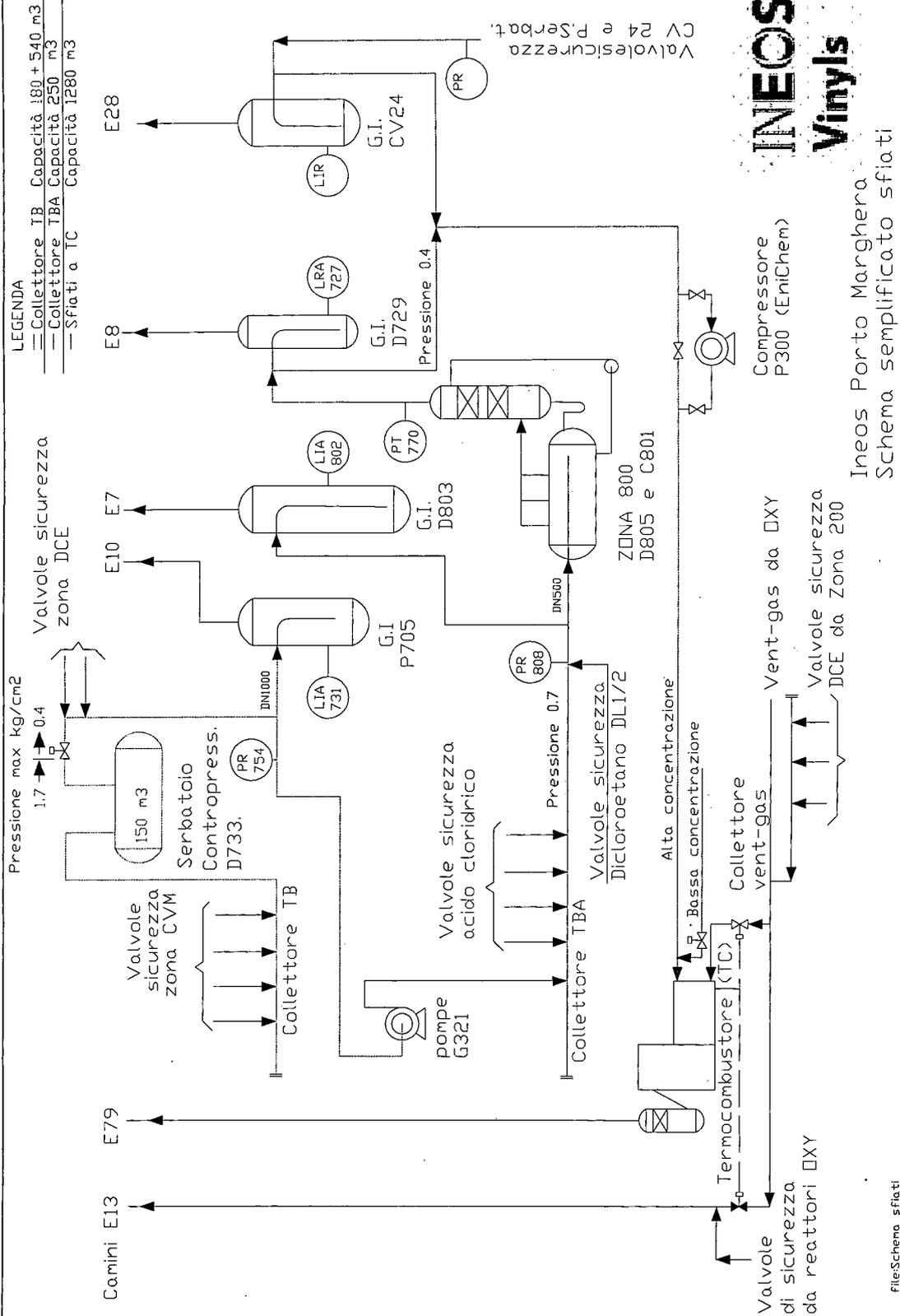
LEGENDA

—	Collettore TB	Capacità 180 + 540 m ³
—	Collettore TBA	Capacità 250 m ³
—	Sfiati a TC	Capacità 1280 m ³

Pressione max kg/cm²

1.7 → 0.4

Valvole sicurezza zona DCE



INEOS
Vinyls

Compressore
P300 (EniChem)

Ineos Porto Marghera.
Schema semplificato sfiati

file:Schema_sfiati



ALLEGATO 23 23 L. Petullo

PROVINCIA DI VENEZIA

SETTORE ECOLOGIA ED AMBIENTE
SERVIZIO ECOLOGIA

Prot. n. 38541/98 All. n. _____

Venezia, li 3 SET. 1998

Risp. a nota n. _____ del _____

Resp. procedimento: dott. A. PAVANATO
Resp. istruttoria: ing. S. AVEZZU'

Oggetto: Ditta EUROPEAN VINYL CORPORATION (Italia) S.p.A.
Comune di Venezia - Via della Chimica, 14 - Porto Marghera
D.P.R. 203/88. Decreto prot. n° 46481 del 2.10.1997 - art. 3), p.ti b, c, h, i. Autorizzazione.

Spett.le Ditta
EUROPEAN VINYL CORPORATION (Italia) S.p.a.
Via della Chimica, 14
30175 PORTO MARGHERA

e, p.c.

Al Signor SINDACO
del Comune di
30124 VENEZIA

Al Direttore
del Dipartimento di Prevenzione
dell'U.L.S.S. n° 12
Via Cecchini, 5
30173 MESTRE

Al Dirigente Responsabile
del Dipartimento Ambiente
della Regione del Veneto
Calle Priuli, 99 - Cannaregio
30121 VENEZIA

Con riferimento alla richiesta di codesta Ditta, si comunica che l'autorizzazione di cui trattasi è stata rilasciata dal Dirigente del Servizio Ecologia in data odierna, con proprio Decreto, pari numero.

Il documento dovrà essere ritirato presso il dipendente Ufficio di Via della Rinascita, 156 - MARGHERA (nei giorni di lunedì, dalle ore 9.00 alle ore 13, e mercoledì, dalle ore 9.00 alle 13.00 e dalle ore 15.00 alle ore 17.00), dal diretto richiedente o proprio delegato, entro 90 giorni dalla data di ricevimento della presente, previa consegna di tre marche da bollo da L. 20.000.= (ventimila).

La mancata ottemperanza a detti obblighi entro i suddetti termini comporterà l'archiviazione della pratica.

Distinti saluti.

Il Dirigente del Servizio Ecologia
- dott. A. PAVANATO -

Allegati per il Comune, la Regione e l'U.L.S.S.
/sm



PROVINCIA DI VENEZIA

3 SET. 1998

Prot. n. 38541 All. n. _____

Venezia, li _____

Risp. a nota n. _____ del _____

Oggetto: Ditta EUROPEAN VINYLs CORPORATION (Italia) S.p.A.
Comune di Venezia - Via della Chimica, 14 - Porto Marghera
D.P.R. 203/88, Decreto prot. n° 46481 del 2.10.1997 - art. 3), p.ti b, c, h, i. Autorizzazione.



IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO ECOLOGIA

Visto che:

con prot. n° 46481 del 2.10.1997 è stato rilasciato il decreto del Presidente della Provincia di Venezia con cui si autorizzava la ditta EUROPEAN VINYLs CORPORATION (Italia) S.p.A., ai sensi del D.P.R. 203/88 - artt. 12 e 15, alla prosecuzione delle emissioni esistenti alla data del 1° Luglio 1988, nonché alla modifica sostanziale dell'impianto esistente di stoccaggio resina di Polivinilcloruro sfusa da realizzare all'interno dello stabilimento di Via della Chimica n° 14 - Porto Marghera, installato nei reparti CV7 e CV25;

l'autorizzazione citata è subordinata al rispetto di alcune prescrizioni ed in particolare all'art. 3, p.ti b, c, h, i, prevede la presentazione di quanto di seguito riportato:

- un progetto mirato alla riduzione della quantità emessa di sostanze inquinanti con particolare riguardo al cloruro di vinile monomero e delle polveri di resina di polivinilcloruro;
- installazione di adeguati sistemi di monitoraggio in continuo della concentrazione di monomero di cloruro di vinile sulle emissioni provenienti dai camini E 24 ed E 25;
- un progetto mirato alla realizzazione di un sistema in grado di trasferire via modem i risultati delle analisi alle emissioni;
- un sistema di registrazione di eventuali sfondamenti delle guardie idrauliche di protezione del sistema di sfiati relativi alle emissioni di emergenza convogliate ai punti E07, E08 ed E10;

con prot. n° 19544 dell'11.5.1998 è stato acquisito agli atti di questa Amministrazione il progetto relativo alla realizzazione di quanto prescritto dal citato decreto autorizzativo;

con prot. n° 35623 del 19.8.1998 è stata acquisita agli atti di questa Amministrazione la richiesta di modifica dell'autorizzazione citata in oggetto relativamente ai valori delle emissioni di CO e NOx provenienti dai camini di essiccamento (E24 ed E25);

il competente ufficio di questa Provincia ha svolto un'istruttoria su quanto richiesto che viene allegata al presente provvedimento per formarne parte integrante;

la Legge Regionale 16.4.1985, n° 33 attribuisce alle Provincie le competenze relative al rilascio dell'autorizzazione degli impianti ad uso industriale o di pubblica utilità, di cui al D.P.R. 24.5.1988, n° 203;

sono state adottate misure per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo, ai sensi della L. 15 maggio 1997 n° 127;

con deliberazione della Giunta Provinciale n° 33173/839 di verb. del 31.7.1997 è stato approvato il Regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi della Provincia che attribuisce al Dirigente il compito di provvedere al rilascio delle autorizzazioni con contenuto anche di natura discrezionale;

nella seduta del 10.6.1998 la C.T.P.A. ha espresso, per quanto di competenza, parere favorevole a quanto presentato;

si è ritenuto di fare proprio il parere di cui sopra, che viene allegato al presente provvedimento per formarne parte integrante;

DECRETA

- Art. 1 - La ditta EUROPEAN VINYL CORPORATION (Italia) S.p.A., con sede legale in Porto Marghera (VE) - Via della Chimica n° 5 e stabilimento in Via della Chimica n° 14 - Porto Marghera, è autorizzata alla realizzazione del progetto citato in premessa relativo agli interventi da effettuare presso i reparti CV 22/23 e CV 24/25.
- Art. 2 - La presente autorizzazione è subordinata al rispetto delle seguenti prescrizioni:
- a) gli interventi descritti nel progetto di modifica degli scrubber di abbattimento installati a monte dei punti di emissione E24 ed E25, dovranno essere realizzati entro il 31.12.1998;
 - b) la realizzazione del sistema di monitoraggio del CVM presente nelle emissioni dei camini E24 ed E25 dovrà essere completata, come descritto nel progetto approvato, entro il 31.12.1998. L'intero sistema di ricircolo della torbida, nel caso venga superato un valore di soglia di concentrazione del CVM, dovrà essere completato entro il 30.4.1999; al raggiungimento di un valore di concentrazione di CVM nelle emissioni, pari a 2,8 mg/Nm³, si dovrà procedere al ricircolo della torbida nelle colonne di strippaggio, al fine di ridurre il contenuto di monomero presente nella torbida stessa. Tale valore di concentrazione, determinato in prima approssimazione, sarà oggetto di successive valutazioni e verifiche sperimentali, che ne potranno comportare l'eventuale riduzione;
 - c) la registrazione degli sfondamenti delle guardie idrauliche a protezione del circuito di sfiato di emergenza installate presso il reparto CV 22/23, dovrà essere effettuata utilizzando i sensori già presenti nonché mettendo a punto una corretta metodologia di valutazione dei volumi interessati secondo le ipotesi seguenti:
 - 1) qualora non sia possibile individuare la reale composizione del flusso emesso, questo deve essere valutato come se fosse composto totalmente da CVM;
 - 2) l'emissione al camino termini nel momento in cui la pressione del collettore discenda al di sotto del valore di sfondamento delle guardie idrauliche e il battente delle stesse sia ricostituito.La strumentazione dedicata a queste registrazioni dovrà essere opportunamente isolata da quella normalmente usata per la conduzione dell'impianto. Gli eventi accidentali saranno registrati e riportati con le stesse modalità previste per la raccolta delle analisi in discontinuo. La realizzazione completa del sistema dovrà avvenire entro 31.12.1998;
 - d) la realizzazione del sistema di raccolta e trasmissione dei dati relativi alle concentrazioni degli inquinanti presenti nelle emissioni, così come descritto nel progetto approvato, dovrà avvenire: per il primo step entro 31.12.1998 e per il secondo entro il 30.4.1999.
- Art. 3 - Le Tabelle 2 e 3 del decreto autorizzativo prot. n° 46481 del 2.10.1997 vengono modificate relativamente ai valori delle emissioni di CO e NOx provenienti dai camini di essiccamento (E24 ed E25). Pertanto, le Tabelle 1 e 2, di seguito riportate, che formano parte integrante del presente provvedimento, sostituiscono completamente le Tabelle 2 e 3 del citato decreto autorizzativo;
- Art. 4 - Sono fatte salve eventuali altre autorizzazioni di competenza di altri enti.
- Art. 5 - Il presente decreto potrà essere sospeso, modificato e anche revocato in dipendenza delle attività di ispezione e controllo attribuite a questa Amministrazione dalla normativa vigente.
- Art. 6 - Avverso il presente provvedimento è ammessa proposizione di ricorso giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale competente per territorio, ovvero è ammesso ricorso straordinario al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di acquisizione del presente decreto da parte della ditta interessata.
- Art. 7 - Per quanto non espressamente previsto o prescritto nel presente decreto, si fa riferimento alle disposizioni normative e regolamentari in materia.

PROVINCIA DI VENEZIA
SETTORE AMBIENTE E TERRITORIO
SERVIZIO ECOLOGIA

Consiglio del 23 SET. 1998



Il Dirigente del Servizio Ecologia
- dott. A. PAVANATO -

Tabella 1

Punti di emissione autorizzati

European Vinyls Corporations (Italia) S.p.a.			
Reparto	Sigla Camino	Inquinante	Iusso di massa in gr/
CV 7 Confez. e stoccaggio PVC	E 66 A	Particelle sospese totali	20
	E 66 B	Particelle sospese totali	20
	E 66 C	Particelle sospese totali	20
	E 67 A	Particelle sospese totali	20
	E 67 B	Particelle sospese totali	20
	E 68 A	Particelle sospese totali	10
	E 68 B	Particelle sospese totali	10
	E 68 C	Particelle sospese totali	10
	E 68 D	Particelle sospese totali	10
	E 68 E	Particelle sospese totali	10
	E 68 F	Particelle sospese totali	10
	E 69	Particelle sospese totali	10
	E 70	Particelle sospese totali	10
	E 71	Particelle sospese totali	10
	E 74 A	Particelle sospese totali	8
E 74 B	Particelle sospese totali	8	
E 74 C	Particelle sospese totali	8	
CV 22 Produzione Cloruro di Vinil Monomero	E 01	Monossido di carbonio	1300
		Ossidi di azoto	1950
		Ossigeno	
		Temperatura	
	E 02	Monossido di carbonio	1300
		Ossidi di azoto	1950
		Ossigeno	
		Temperatura	
	E 03	Monossido di carbonio	1300
		Ossidi di azoto	1950
		Ossigeno	
		Temperatura	
	E 04	Monossido di carbonio	1300
		Ossidi di azoto	1950
		Ossigeno	
Temperatura			
E 05	Monossido di carbonio	2000	
	Ossidi di azoto	3000	
	Ossigeno		
	Temperatura		
E 79	Composti organici volatili	2200	
	Cloro	550	
	Ossidi di azoto	33000	
	Monossido di carbonio	22000	
	Acido cloridrico	2200	
	Ossigeno in cam. combustione		
	Ossigeno al camino		
Temperatura in cam. combustione			
CV 24 Produzione di PVC in sospensione	E 23	Cloruro di vinile	20
	E 85	Acqua Ossigenata	9
	E 86	Acido cloridrico	0,4
		Alcool Etilico	90
		Etilcloroformiato	90
CV 25 Essiccamento e stoccaggio PVC	E 24	Cloruro di vinile	460
		Particelle sospese totali	690
		Ossidi di azoto	1150
		Monossido di carbonio	3450
	E 25	Cloruro di vinile	460
		Particelle sospese totali	690
		Ossidi di azoto	1150
		Monossido di carbonio	3450
	E 26	Particelle sospese totali	40
	E 27 A	Particelle sospese totali	30
E 27 B	Particelle sospese totali	30	
E 27 C	Particelle sospese totali	30	
E 80	Particelle sospese totali	30	

Tabella 2

Piano analitico

European Vinyls Corporations (Italia) S.p.a.				
Reparto	Igla Camin	Inquinante	Freq. analitica	Iusso di massa in gr/
CV 7 Confez. e stoccaggio PVC	E 66 A	Particelle sospese totali	Semestrale	20
	E 66 B	Particelle sospese totali	Semestrale	20
	E 66 C	Particelle sospese totali	Semestrale	20
	E 67 A	Particelle sospese totali	Semestrale	20
	E 67 B	Particelle sospese totali	Semestrale	20
	E 68 A	Particelle sospese totali	Semestrale	10
	E 68 B	Particelle sospese totali	Semestrale	10
	E 68 C	Particelle sospese totali	Semestrale	10
	E 68 D	Particelle sospese totali	Semestrale	10
	E 68 E	Particelle sospese totali	Semestrale	10
	E 68 F	Particelle sospese totali	Semestrale	10
	E 69	Particelle sospese totali	Semestrale	10
	E 70	Particelle sospese totali	Semestrale	10
	E 71	Particelle sospese totali	Semestrale	10
CV 22 Produzione Cloruro di Vinil Monomero	E 01	Monossido di carbonio	Semestrale	1300
		Ossidi di azoto	Semestrale	1950
		Ossigeno	Continuo	
	E 02	Temperatura	Continuo	
		Monossido di carbonio	Semestrale	1300
		Ossidi di azoto	Semestrale	1950
	E 03	Ossigeno	Continuo	
		Temperatura	Continuo	
		Monossido di carbonio	Semestrale	1300
	E 04	Ossidi di azoto	Semestrale	1950
		Ossigeno	Continuo	
		Temperatura	Continuo	
	E 05	Monossido di carbonio	Continuo	2000
		Ossidi di azoto	Semestrale	3000
Ossigeno		Continuo		
E 79	Temperatura	Continuo		
	Composti organici volatili	Trimestrale	2200	
	Cloro	Trimestrale	550	
	Ossidi di azoto	Trimestrale	33000	
	Monossido di carbonio	Continuo	22000	
	Acido cloridrico	Continuo	2200	
	Microinquinanti(PCDD;PCDF)	Trimestrale		
	Ossigeno in cam. combustione	Continuo		
	Ossigeno al camino	Continuo		
	Temperatura in cam. combustione	Continuo		
CV 24 Produzione di PVC in sospensione	E 23	Cloruro di vinile	Mensile	20
	E 85	Acqua Ossigenata	Semestrale	9
	E 86	Acido cloridrico	Semestrale	0,4
		Alcool Etilico	Semestrale	90
		Etilcloroformiato	Semestrale	90
CV 25 Essiccamento e stoccaggio PVC	E 24	Cloruro di vinile	Mensile	460
		Particelle sospese totali	Mensile	690
		Ossidi di azoto	Semestrale	1150
		Monossido di carbonio	Semestrale	3450
	E 25	Cloruro di vinile	Mensile	460
		Particelle sospese totali	Mensile	690
		Ossidi di azoto	Semestrale	1150
		Monossido di carbonio	Semestrale	3450
	E 26	Particelle sospese totali	Semestrale	40
	E 27 A	Particelle sospese totali	Semestrale	30
	E 27 B	Particelle sospese totali	Semestrale	30
E 27 C	Particelle sospese totali	Semestrale	30	
E 80	Particelle sospese totali	Semestrale	30	

PROVINTA

PROVINTA

Argomento SFONDATEMENTO GUARDIA IDRAULICA
CAMINO E07.

QUADERNO
DI LABORATORION: 0204Data: 29.06.98continua da pagina

Alle ore 0.50 del 28.06.98 è
avuto uno sfondamento della
guardia idraulica del cammino E07.
Inquinanti emessi: 1000 m^3 HCE
(acido cloridrico).

Per ulteriori dettagli vedi Rapporto di
indagine relativo all'incidente che
viene sempre compilato secondo procedu-
re.

FIRME

Il compilatore:

Ultrasuola

DATE

29.06.98

segue a pagina

Argomento SFONDAMENTO GUARDIA IDRAULICA
CAMINO E 10

Data: 9/9/98

ALLE ORE 16.35 DURANTE LA FASE DI RIAVVIAMENTO DELL'IMPIANTO
SI È AVUTA UNA Istantanea APERTURA E CHIUSURA DI UNA VALVOLA
A PROTEZIONE DELLA COLONNA DI DISTILLAZIONE C502.

IL TERMOCOMBUSTORE HA ASSORBITO I GAS EMESSI E SOLO DURANTE LA
FASE INIZIALE SI È AVUTO LO SFONDAMENTO ~~verso~~ E DELLA GUARDIA
IDRAULICA CON EMISSIONE VERSO L'ESTERNO

I QUANTITATIVI EMESSI SONO STATI CIRCA ~~50 kg~~ 55 Kg. DI
MISCELA CON LA SEGUENTE COMPOSIZIONE

N₂ 90% PARI A 44 Kg.

CUM 9.5% = 10 Kg.

HCE 0.5% PARI A 0.3 Kg.

PER ULTERIORI DETTAGLI VEDI RAPPORTO DI INDAGINE RELATIVO

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore:

M. Paganò

9/9/98

Argomento SPONDAMENTO GUARDIA IDRAULICA
CAMINO E 10

QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

Data: 12/10/98

continua da pagina

ALLE ORE 12,10 DEL GIORNO 12/10/98 SI VERIFICAVA
LA ROTTURA DELLA GUARDIA IDRAULICA CON FUORIUSCITA
VERSO L'ESTERNO. CAUSA DOVUTA AD UN CATTIVO FUNZIONAMENTO
DELL'INDICAZIONE DEL LIVELLO DELLA GUARDIA IDRAULICA
PER ULTERIORI DETTAGLI VEDI RAPPORTO DI INDAGINE RELATIVO

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore: Mayano

12/10/98

QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

continua da pagina

Argomento SFONDAMENTO GUARDIA IDRAULICA
CAMINO E 10

Data: 8/6/99

ALLE ORE 20,20 DEL GIORNO 8/6/99 SI VERIFICAVA
LO SFONDAMENTO DELLA GUARDIA IDRAULICA P705 CON
EMISSIONE ALL'ATMOSFERA ATTRAVERSO IL CAMINO E 10
LA CAUSA È STATA INDIVIDUATA NELL'APERTURA DELLA
VALVOLA DI SICUREZZA SV 525 POSTA A PROTEZIONE
DEL FILTRO A CARBONE D505 A.

IL QUANTITATIVO EMESSO E LE CAUSE CHE HANNO PORTATO
ALL'EMISSIONE SONO STATI ANALIZZATI IN DETTAGLIO NELL'APPOSITO
RAPPORTO.

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore:

Magano

9/6/99

Argomento SFONDAMENTO GUARDIA IDRAULICA
CAMINO E 10

QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

Data: 27/2/2000

continua da pagina

IL GIORNO 27/2/2000 ALLE ORE 23.28 SI È AVUTO LO
SFONDAMENTO DELLA GUARDIA IDRAULICA P705 CON EMISSIONE
DI AZOTO CON TRACCE DI CUM DAL CAMINO E 10

LA CAUSA È STATA INDIVIDUATA NELL'APERTURA DELLA VALVOLA
DI SICUREZZA DEL FILTRO D 505 S

IL QUANTITATIVO EMESSO E LA CAUSA DETTAGLIATA DELL'EMISSIONE
SONO RIPORTATI NEL RAPPORTO D'INDAGINE RELATIVO

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore:

M. Magano

28/2/2000

QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

continua da pagina

Argomento SFONDAMENTO GUARDIA IDRAULICA D729
EMISSIONE CAMINO E 8

Data: 19/3/2001

IL GIORNO 19/3/2001 ALLE ORE 12,48 SI È VERIFICATO LO SFONDAMENTO DELLA GUARDIA IDRAULICA D729 CON EMISSIONE DI AZOTO AL CAMINO E 8.

I COLLETTORI INGRESSO E USCITA D 805 ERANO SOTTO VUOTO PER CONSENTIRE L'INSERIMENTO DEL SERBATOIO D 808.

QUESTO SERBATOIO ERA ESCLUSO DAL CICLO PERCHÉ PRECEDENTEMENTE ERA STATO APERTO E SOTTOPOSTO A MANUTENZIONE.

DOPO LA CHIUSURA ERA STATO MESSO IN PRESSIONE CON N₂ PER FARE LA PROVA DI TENUTA E VERIFICARE CHE NON CI FOSSE PERDITE.

DURANTE L'INSERIMENTO IN CICLO, ALL'APERTURA DELLA VALVOLA DI USCITA, L'AZOTO CONTENUTO NEL SERBATOIO FLUÌ VERSO IL COLLETTORE MANDANDOLO ALLA PRESSIONE DI SFONDAMENTO DELLA GUARDIA IDRAULICA.

NOTA: DALL'ANALISI DETTAGLIATA DEL FENOMENO È EMERSO CHE NON C'È STATO NESSUNO SFONDAMENTO DELLA GUARDIA IDRAULICA (VEDI RAPPORTO DI INDAGINE RELATIVO)

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore:



19/3/2001

Argomento..... SFONDAMENTO GUARDIA IDRAULICA P 705
EMISSIONE CAMINO E 10

QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

Data:

continua da pagina

IL GIORNO 28-07-01 ALLE ORE 10,40 CIRCA SI
VERIFICAVA UN AUMENTO DI PRESSIONE SUL COLLETTORE TB
CON SUCCESSIVO SFONDAMENTO DELLA GUARDIA IDRAULICA
P 705/A POSTA A PROTEZIONE DI TALE COLLETTORE
E CONSEGUENTE EMISSIONE AL CAMINO E 10
IL QUANTITATIVO EMESSO E LA CAUSA DETTAGLIATA DELLA
EMISSIONE SONO RIPORTATI NEL RAPPORTO D'INDAGINE RELATIVO

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore:



28/7/01

Argomento SFONDAMENTO GUARDIE IDRAULICHE
E7, E8, E10, ~~E11~~ ANNO 2002

QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

Data: 18/06/2007

continua da pagina

NEU' ANNO 2002 NON SI SONO VERIFICATI
SFONDAMENTI DELLE GUARDIE IDRAULICHE,
CON EMISSIONE AI CAMINI E7, E8, E10, ~~E11~~.

Hof-Tuppi

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore:

Hof-Tuppi

18/06/2007

Argomento SFONDAMENTO GUARDIE IDRAULICHE
E7, E8, E10, ~~E11~~ ANNO 2003

QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

Data: 18/06/2007

continua da pagina

NELL'ANNO 2003 NON SI SONO VERIFICATI
SFONDAMENTI DELLE GUARDIE IDRAULICHE
CON EMISSIONE AI CAMINI E7, E8, E10, ~~E11~~.

H. T. Pelli

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore: *H. T. Pelli*

18/06/2007

QUADERNO
DI LABORATORIO

Argomento SFONDAMENTO GUARDIE IDRAULICHE

E7, E8, E10, ANNO 2004

N.: 0204

Data: 18/06/2007

continua da pagina

NELL' ANNO 2004 NON SI SONO VERIFICATI
SFONDAMENTI DELLE GUARDIE IDRAULICHE
CON EMISSIONE AI CAMINI E7, E8, E10, .

H. T. P. L. I.

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore:

H. T. P. L. I.

18/06/2007

Argomento SFONDAMENTO GUARDIE IDRAULICHE
E7, E8, E10, ANNO 2005

QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

Data: 18/06/2007

continua da pagina

NELL' ANNO 2005 NON SI SONO VERIFICATI
SFONDAMENTI DELLE GUARDIE IDRAULICHE
CON EMISSIONE AI CAMINI E7, E8, E10, .

Hef T plli

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore:

Hef T plli

18/06/2007

Argomento SPONDAMENTO GUARDIE IDRAULICHE

E7, E8, E10, ANNO 2006

Data: 18/06/2007

QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

continua da pagina.....

NEU'ANNO 2006 NON SI SONO VERIFICATI

SFONDAMENTI DELLE GUARDIE IDRAULICHE

CON EMISSIONE AI CAMINI E7, E8, E10,

INEOS Vinyls Italia S.p.A.
Stabilimento di Venezia-Marghera
VCM Plant Manager
Stefano Tapparelli
Stefano Tapparelli

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore: *Stefano Tapparelli*

18/06/2007

Argomento SFONDAMENTO GUARDIE IDRAULICHE
E7, E8, E10 ANNO 2007QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

Data: 02/01/2008

continua da pagina

NELL'ANNO 2007 NON SI SONO VERIFICATI
SFONDAMENTI DELLE GUARDIE IDRAULICHE
CON EMISSIONE AI CAMINI E7, E8, E10 (E8).

INEOS Vinyls Italia S.p.A.
Stabilimento di Venezia-Marghera
VCM Plant Manager
Stefano Tapparelli

Stefano Tapparelli

FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore:

Stefano Tapparelli

02/01/2008

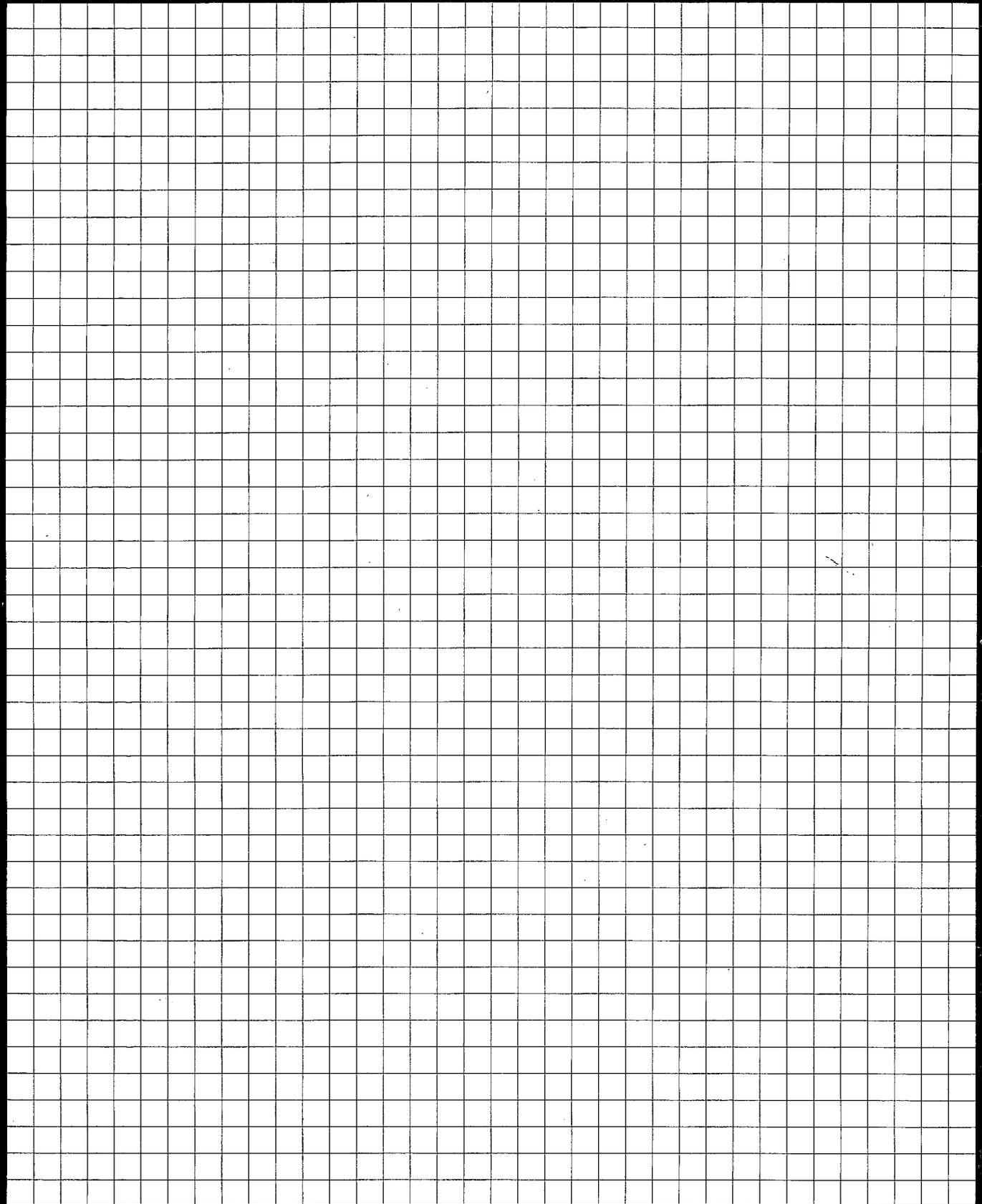
Argomento

QUADERNO
DI LABORATORIO

N.: 0204

..... Data:

continua da pagina



FIRME

DATE

segue a pagina

Il compilatore:

.....

.....

ALLEGATO 25

per F. Prozzillo
CV22-23

European Vinyls Corporation (Italia) SpA
Stabilimento di Porto Marghera
Via della Chimica, 5
30175 - Porto Marghera (VE)



Tel. 041-2912023 (Segreteria)
Fax 041-2912201

Spett.le Servizio Ecologia
Provincia di Venezia
Fax 041 2501212

C.a.: Ing. F. Fiorin

Porto Marghera, 03 Maggio 2005.

Oggetto: Fuori servizio termocombustore EVC.

Si comunica che alle ore 9.45 circa si è verificata l'interruzione dell'erogazione di energia elettrica presso lo stabilimento Petrolchimico, area Petrolchimico nuovo.

Conseguentemente si è avuta la fermata delle apparecchiature alimentate dalla linea elettrica interessata, tra le quali il termocombustore EVC del reparto CV 22-23.

Al momento del fuori servizio elettrico, il reparto era in fase di riavviamento dalla manutenzione programmata: al termocombustore erano allineati gli off gas (come da nostra comunicazione del 28 Aprile 2005) i quali sono stati contenuti nel sistema di collettamento attraverso l'attivazione delle procedure di reparto previste.

Relativamente alla sezione di ossiclorurazione, si comunica che i reattori R101/A e R101/B erano fermi e vuoti; il reattore R101/C era in fase di fluidizzazione con aria rientrando dalle operazioni di manutenzione, per cui privo di fluidi di processo (vent gas). Inoltre la mancanza di energia elettrica ha provocato l'immediata fermata del compressore dell'aria di fluidizzazione in uso ed il conseguente annullamento della relativa portata.

Alle ore 10.00 circa, al ripristino dell'erogazione dell'energia elettrica, si è provveduto a riavviare il termocombustore.

Vi comunicheremo l'avvenuto reinserimento degli sfiati a termocombustore

Cordiali saluti,

EUROPEAN VINYL CORPORATION (ITALIA) S.p.A.
Stabilimento di Porto Marghera
Production Manager
Federico Bordin

fu F. Bordin

European Vinyls Corporation (Italia) SpA
Stabilimento di Porto Marghera
Via della Chimica, 5
30175 - Porto Marghera (VE)



Tel. 041-2912023 (Segreteria)
Fax 041-2912201

Spett.le Servizio Ecologia
Provincia di Venezia
Fax 041 2501212

C.a.: Ing. F. Fiorin

Porto Marghera, 04 Maggio 2005.

Oggetto: Fuori servizio termocombustore EVC.

Si comunica che alle ore 10.45 circa si è verificata l'interruzione dell'erogazione di energia elettrica presso lo stabilimento Petrolchimico, area Petrolchimico nuovo.

Conseguentemente si è avuta la fermata delle apparecchiature alimentate dalla linea elettrica interessata, tra le quali il termocombustore EVC del reparto CV 22-23.

Al momento del fuori servizio elettrico, il reparto era nell'assetto descritto di seguito.

Relativamente alla sezione di ossiclorurazione, si comunica che il reattore R101/A era in fluidizzazione con aria, il reattore R101/B era fermo e vuoto ed il reattore R101/C era in marcia con gli sfiati (vent gas) alimentati a termocombustore.

La mancanza di energia elettrica ha provocato l'immediata interruzione dei reagenti (etilene ed acido cloridrico) e la fermata del compressore dell'aria in uso ed il conseguente annullamento di tutte le portate in ingresso ed in uscita dai reattori.

Relativamente alla sezione di cracking, erano in marcia i due forni B401/C e B401/D, essendo gli altri tre fermi. Anche i due forni in marcia si sono fermati al momento dell'interruzione dell'erogazione di energia elettrica.

Al termocombustore erano alimentati anche gli off gas, i quali sono attualmente contenuti nel sistema di collettamento attraverso l'attivazione delle procedure di reparto previste.

Al ripristino dell'erogazione dell'energia elettrica, si è provveduto a riavviare il termocombustore e le altre sezioni d'impianto.

Vi comunicheremo l'avvenuto reinserimento degli sfiati a termocombustore.

Cordiali saluti,

EUROPEAN VINYL CORP. (ITALIA) S.p.A.
Stabilimento di Porto Marghera
Production Manager
Federico Bordin

F. Pizzillo

European Vinyls Corporation (Italia) SpA
Stabilimento di Porto Marghera
Via della Chimica, 5
30175 - Porto Marghera (VE)



Tel. 041-2912023 (Segreteria)
Fax 041-2912201

Spett.le Servizio Ecologia
Provincia di Venezia
Fax 041 2501212

C.a.: Ing. F. Fiorin

Porto Marghera, 04 Maggio 2005.

Oggetto: Aggiornamento. Fuori servizio termocombustore EVC.

Con riferimento al nostro precedente fax odierno delle ore 10.34, comunichiamo che il termocombustore si è fermato durante la fase di riscaldamento, successiva al riavvio effettuato al ripristino di energia elettrica.
In tale fase il termocombustore non era alimentato nè da off gas nè da vent gas.
Sono in corso le operazioni di controllo operativo e strumentale per l'identificazione e rimozione della causa.

A seguito di questa fermata, si è provveduto comunque ad interrompere le operazioni di riavvio delle sezioni di impianto al fine di annullare ogni necessità di trattamento di portata sfiati.

Le operazioni di riavvio delle sezioni di impianto riprenderanno a conclusione del riavvio del termocombustore.

Cordiali saluti,

EUROPEAN VINYL CORPORATION (ITALIA) S.p.A.
Stabilimento di Porto Marghera
Production Manager
Federico Bordin

European Vinyls Corporation (Italia) S.p.A.
Stabilimento di Porto Marghera
Via della Chimica, 5 - 30175 - Porto Marghera (VE)



Reparto CV 22-23

Tel 041 2913672 - cell. 348 8065610

FAX: 041 2912509

Amministrazione della Provincia di Venezia
Settore Politiche Ambientali
Via Forte Marghera, 191
30173 Venezia - Mestre
c.a. Ing. F. Fiorin

Trasmissione via FAX

Porto Marghera, 05 Maggio 2005

Oggetto: Impianto CV22-23 - Avvio Termocombustore

Con riferimento al nostro fax inviato in data 04 Maggio 2005, **comunichiamo l'avvenuto riavviamento del termocombustore.**

I gas denominati "off gas" sono stati riallineati al termocombustore.

Relativamente alla sezione di ossiclorurazione che produce i gas denominati "vent gas", è ferma. Al riavviamento della sezione i vent gas verranno inviati al termocombustore.

Distinti saluti,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Prozzillo', is positioned above the printed name.

Francesco Prozzillo
(Plant Manager CV22-23)

European Vinyls Corporation (Italia) S.p.A.
Stabilimento di Porto Marghera
Via della Chimica, 5 - 30175 - Porto Marghera (VE)



Reparto CV 22-23
Tel 041 2913672 - cell. 348 8065610
FAX: 041 2912509

Amministrazione della Provincia di Venezia
Settore Politiche Ambientali
Via Forte Marghera, 191
30173 Venezia - Mestre
c.a. Ing. F. Fiorin

Trasmissione via FAX

Porto Marghera, 09 Maggio 2005

Oggetto: Impianto CV22-23 - Avvio Termocombustore

Con riferimento al nostro fax inviato in data 05 Maggio 2005, in cui comunicavamo l'avvenuto avvio del termocombustore, con la presente vi informiamo che anche la sezione di ossiclorurazione è in marcia. Dall'avviamento della sezione anche gli sfiati denominati vent-gas sono stati allineati al termocombustore.

Distinti saluti,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Prozzillo', is written above the printed name.

Francesco Prozzillo
(Plant Manager CV22-23)

Spettabile Settore Politiche Ambientali
Provincia di Venezia
Fax 041 2501212

Porto Marghera, 16 Novembre 2005

Oggetto: Fuori servizio termocombustore INEOS.
Black out elettrico di stabilimento.

Si comunica che alle ore 19.10 circa si è verificata l'interruzione temporanea dell'erogazione dell'energia elettrica presso lo stabilimento Petrolchimico di Marghera.

Conseguentemente si è avuta la fermata delle apparecchiature alimentate dalle linee interessate, tra le quali il termocombustore INEOS del reparto CV 22-23.

Al momento precedente al black out l'impianto era in marcia regolare. Contestualmente alla mancanza di energia elettrica si è avuto il previsto blocco automatico dell'alimentazione dei reagenti ai reattori di ossiclorurazione R101/A-B-C, e la conseguente fermata della sezione di compressione dell'aria di reazione e l'annullamento dell'associata portata dei vent gas al termocombustore stesso.

Sono attualmente in corso le operazioni di ripristino graduale delle apparecchiature e servizi per il completamento successivo dell'avviamento degli impianti INEOS interessati.

Vi comunicheremo prontamente l'avvenuto reinserimento degli sfiati a termocombustore.

Cordiali saluti,

INEOS Vinyls Italia S.p.A.
Stabilimento di Venezia-Marghera
Production Manager
Federico Bordin



P. IVA IT 02423610274
C.F./C.I.A.A. Venezia 03293720821
Capitale delib. €147.630.532,00
int. versato
Società soggetta a direzione e
coordinamento di Ineos Vinyls limited

INEOS Vinyls

INEOS Vinyls Italia SpA

Via della Chimica, 5
30175 Venezia-Marghera
Italia

Tel: +39 041 291 3403 Dir
+39 041 291 3962 Segr.
Fax +39 041 93 8146
www.ineosvinyls.com

Spettabile Settore Politiche Ambientali
 Provincia di Venezia
 Fax 041 2501212

Porto Marghera, 17 Novembre 2005

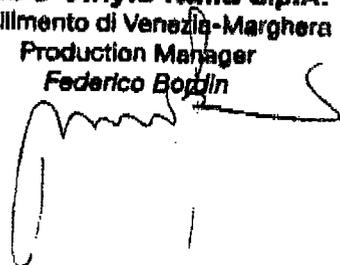
Oggetto: Ripristino termocombustore INEOS.
 Black out elettrico di stabilimento.

Si comunica che alle ore 20.30 circa del 16 Novembre 2005 il termocombustore INEOS è stato rimesso in marcia, raggiungendo le condizioni usuali di esercizio alle ore 22.55 circa del giorno stesso.

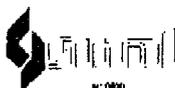
A tale ora è stato quindi progressivamente ripristinato l'invio degli sfiati al termocombustore.

Cordiali saluti,

INEOS Vinyls Italia S.p.A.
Stabilimento di Venezia-Marghera
Production Manager
Federico Bordin



P. IVA IT 02423610274
C.F./C.I.A.A. Venezia
03283720621
Capitale dellib. €147.630.532,00
Int. versato
Società soggetta a direzione e
coordinamento di Ineos Vinyls
Newco Limited



European Vinyls Corporation (Italia) S.p.A.
via della Chimica, 5
30175 Porto Marghera (VE)



Tel. 041-2913044 (diretto)
041-2912023 (Segreteria)
041-2912201 (fax)

Amministrazione della
Provincia di Venezia
Settore Politiche Ambientali
Via della Rinascita, 156
30175 Marghera (VE)

c.a.: Dr. Pavanato

TRASMISSIONE VIA FAX

Porto Marghera, 30 Luglio 2004.

Oggetto: Impianto CV 22/23 - manutenzione ordinaria.

Si comunica che a partire dal 31/07 l'impianto CV22/23 sarà sottoposto a fermata programmata per manutenzione ordinaria; questa comporterà la fermata completa dei tre reattori di ossiclorurazione (con conseguente azzeramento degli sfiati denominati vent-gas), dei cinque forni di cracking e, a partire dalle ore 6.00 del 01/08, del termocombustore degli sfiati gassosi.

Durante il periodo di fermata del termocombustore EVC gli sfiati denominati off-gas saranno deviati all'inceneritore CS28 di Syndial secondo le procedure previste.

Sarà nostra cura comunicare il riavviamento dell'impianto, che avverrà comunque dopo quello del termocombustore EVC, previsto per il giorno 05/08.

Siamo a disposizione per eventuali chiarimenti.

Cordiali saluti.

European Vinyls Corporation (Italia) S.p.A.
Stabilimento di Porto Marghera
Responsabile Sicurezza, Salute e Ambiente
Dr. Maurizio Buso

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maurizio Buso', is written over the typed name of the representative.

INEOS Vinyls

INEOS Vinyls Italia SpA

Via della Chimica, 5
30175 Venezia-Marghera
Italia

Tel: +39 041 291 3672
+39 348 8065610
Fax: +39 041 291 2509
www.ineosvinyls.com

Spett.le

Amministrazione della Provincia di Venezia

Settore Politiche Ambientali

Via Forte Marghera, 191

30173 Venezia – Mestre

Trasmissione via FAX

Porto Marghera, 17 Gennaio 2007

Oggetto: Impianto CV22-23 – Termocombustore

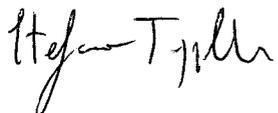
Si comunica che alle ore 20.01 circa di oggi mercoledì 17 gennaio 2007, a causa dell'intervento del sistema di blocco della circolazione dell'acqua di lavaggio fumi, il termocombustore è andato in blocco con conseguente deviazione del vent gas al camino E13. Gli off-gas sono stati deviati all'inceneritore del reparto CS28 di Syndial come da procedura.

Rimosse prontamente le cause di blocco, il termocombustore è stato riavviato. Alle ore 20.47 il termocombustore era in marcia regolare.

Alle ore 20.50 gli off-gas e alle 20.55 il vent gas sono stati riallineati al termocombustore.

Distinti saluti,

Stefano Tapparelli
(Plant Manager CV22-23)



INEOS Vinyls

INEOS Vinyls Italia SpA

Via della Chimica, 5
30175 Venezia-Marghera
Italia

Tel: +39 041 291 3672
+39 335 7172635

Fax: +39 041 291 2509
www.ineosvinyls.com

Spett.le

Amministrazione della Provincia di Venezia

Settore Politiche Ambientali

Via Forte Marghera, 191

30173 Venezia – Mestre

Trasmissione via FAX

Porto Marghera, 8 Agosto 2007

Oggetto: Impianto CV22-23 – Termocombustore

Si comunica che alle ore 19.30 circa di oggi si è verificata una interruzione temporanea dell'erogazione dell'energia elettrica presso lo stabilimento petrolchimico di Porto Marghera. Conseguentemente si è avuta la fermata delle apparecchiature alimentate dalle linee interessate, tra le quali il termocombustore Ineos di reparto CV22/23.

Al momento precedente al black out l'impianto era in marcia regolare.

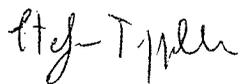
Successivamente al blocco del termocombustore si è proceduto alla fermata del resto dell'impianto, come da procedure di reparto.

La fermata del termocombustore ha comportato l'attivazione di un camino di emergenza con fuoriuscita stimabile in circa 50-60 kg di 1,2 Dicloroetano.

Sono in corso le operazioni di riavvio del termocombustore.

Distinti saluti,

Stefano Tapparelli
(Plant Manager CV22-23)



Spett.le

Amministrazione della Provincia di Venezia

Settore Politiche Ambientali

Via Forte Marghera, 191

30173 Venezia – Mestre

Trasmissione via FAX

Porto Marghera, 9 Agosto 2007

Oggetto: Impianto CV22-23 – Termocombustore.

Con riferimento al nostro fax inviato in data 8 agosto 2007 di pari oggetto, **comuniciamo l'avvenuto riavviamento del termocombustore alle ore 1.15 circa**

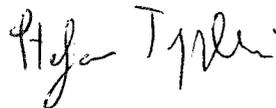
L'operazione di riallineamento di tutti gli sfiati è stata completata alle ore 4.30 circa.

Sono in corso le attività di riavviamento delle altre sezioni di impianto.

Distinti saluti,

Stefano Tapparelli

(Plant Manager CV22-23)



INEOS Vinyls	Emissione E13_08/08/07	CV 22/23	
		Area: CV22/23	10/08/2007
Porto Marghera VC Plant		File: calcolo_emissione_E13	Rev. A
		Compilato da: S. Tapparelli	Page 1of 1

10/08/2007

Calcolo emissione da E13

Evento: mancanza energia del 08/08/2007

ora	Portata vent gas (kg/h)	Conc. DCE (ppm vol/vol)	Portata DCE (kg/h)	Quantità DCE (kg)	Frazione ore
19.29 – 19.40	26000	632	56,1	10,3	0,18
19.40 – 21.10	26000	421	35,1	52,6	1,50
21.10 – 21.40	14000	79	3,8	1,9	0,50
TOT DCE				64,8	2,18
ora	Portata vent gas (kg/h)	Conc. CVM (ppm vol/vol)	Portata CVM (kg/h)	Quantità CVM (kg)	Frazione ore
19.29 – 19.40	26000	264	14,8	2,7	0,18
19.40 – 21.10	26000	165	9,2	13,8	1,50
21.10 – 21.40	14000	33	1	0,5	0,50
TOT CVM				17	2,18
TOT DCE+CVM				81,8 kg	

NOTE:

- 1) termocombustore in blocco alle 19.29 per mancanza energia elettrica – diversificazione a camino E13;
- 2) la portata vent gas è scesa da 26000 kg/h a 14000 kg/h alle 21.10;
- 3) le concentrazioni di DCE e CVM nel vent gas nella mezz'ora precedente e nei primi 10 minuti successivi al blocco sono state rispettivamente di 632 ppm e 264 ppm(v/v) per poi diminuire progressivamente dal momento in cui sono stati fermati i reattori (ore 20.40);
- 4) si è assunto conservativamente che l'emissione si sia annullata in 2 ore, cioè il doppio del tempo necessario a strappare dal catalizzatore tutti i reagenti (dopo un'ora l'acidità colonna C201 è nulla).

$$\text{Portata oraria DCE (kg/h)} = \frac{(\text{Portata V.G. kg/h}) * (\text{ppm DCE}) * 99}{1000000 * 29}$$

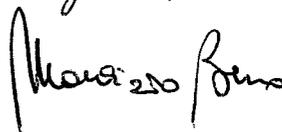
$$\text{Portata oraria CVM (kg/h)} = \frac{(\text{Portata V.G. kg/h}) * (\text{ppm CVM}) * 62,5}{1000000 * 29}$$

Cordiali saluti

Stefano Tapparelli



Maurizio Buso



ALLEGATO 26

European Vinyls Corporation (Italia)
Via della Chimica, 5
30175 Porto Marghera (VE)
Italia
Tel +39-041 291 3403 Dir.
+39-041 291 3692 Segr.
Fax +39-041 93 8145



Spett.le
Provincia di Venezia
Settore Politiche Ambientali
Via della Rinascita, 156
30175 Marghera (VE)

Porto Marghera, 18.10.04

c.a.: Ing F. Fiorin

Prot. 089/04/MB

Oggetto: Decreto del Dirigente del Settore Politiche Ambientali della Provincia di Venezia prot n° 62164/04 del 23 settembre 2004.

Il Dirigente del Settore Politiche Ambientali della Provincia di Venezia, ai punti f) e g) dell'art. 4 del decreto in oggetto prescrive alla scrivente società la presentazione di un progetto per l'installazione di un sistema di campionamento e analisi in continuo dei valori di CVM e DCE ai camini E07, E08, E10 ed E28 e la successiva trasmissione informatica dei valori ricavati con il predetto sistema.

Si trasmette in allegato alla presente il progetto per ottemperare alle suddette prescrizioni.

Siamo a disposizione per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti

European Vinyls Corporation (Italia) S.p.A.
Responsabile Sicurezza, Salute e Ambiente

Dr. Maurizio Buso

Oggetto: Sistema di campionamento e analisi in continuo dei valori di CVM e DCE ai camini E07, E08, E10 ed E28

I camini E07, E08, E10 ed E28 convogliano all'atmosfera le emissioni discontinue di emergenza derivanti dallo sfondamento delle guardie idrauliche.

In particolare i camini E07, E08, E10 sono dedicati all'impianto CV22/23 mentre il camino E28 al solo impianto CV24.

Punto di emissione E07

Riceve gli sfiati contenenti acido cloridrico ed organici clorurati, qualora in caso di apertura di valvole di sicurezza, questi ultimi sfondino la guardia idraulica D803 che in condizioni di normale esercizio obbliga il loro flusso verso l'impianto di assorbimento con soda (zona 800 del reparto CV22/23).

Onde evitare lo sfondamento della D803 sono messe in atto procedure di reparto che inviano tali sfiati all'inceneritore dell'impianto CS28.

Punto di emissione E08

Riceve gli sfiati che provengono dall'impianto di assorbimento con soda (zona 800 del reparto CV22/23) quando in caso di fermata del termocombustore, cui normalmente sono diretti, sfondano la guardia idraulica D729.

Onde evitare lo sfondamento della D729 sono messe in atto procedure di reparto che inviano tali sfiati all'inceneritore dell'impianto CS28.

Punto di emissione E10

Riceve gli sfiati contenenti acido cloridrico ed organici clorurati provenienti da operazioni di bonifica o apertura di valvole di sicurezza, qualora in caso di fermata del termocombustore, cui normalmente sono inviati, sfondano la guardia idraulica P705/B.

Onde evitare lo sfondamento della P705/B sono messe in atto procedure di reparto che inviano tali sfiati all'inceneritore dell'impianto CS28.

Punto di emissione E28

Riceve gli sfiati contenenti organici clorurati provenienti da operazioni di bonifica e scatto di valvole di sicurezza del reparto CV24, qualora in caso di fermata del termocombustore, cui normalmente sono inviati, sfondano la guardia idraulica D24143.

Onde evitare lo sfondamento della D24143 sono messe in atto procedure di reparto che inviano tali sfiati all'inceneritore dell'impianto CS28.

Per analizzare il contenuto di CVM e DCE nell'emissione di ciascun camino si utilizzerà un nuovo cromatografo multistream.

L'emissione di ciascun camino è inviata al cromatografo mediante l'apertura di una valvola del tipo ON/OFF azionata ad aria (si veda lo schema semplificato in calce alla presente).

L'analisi è condotta in sequenza a partire dal camino E07 fino al camino E28: l'apertura di una valvola, comandata dallo stesso cromatografo, determina la chiusura della precedente e l'inizio del ciclo di analisi di quello sfiato.

Il flusso verso il cromatografo è garantito da una pompa, sempre in marcia, che aspirando dal camino corrispondente alla singola valvola aperta, manda gli sfiati verso il cromatografo.

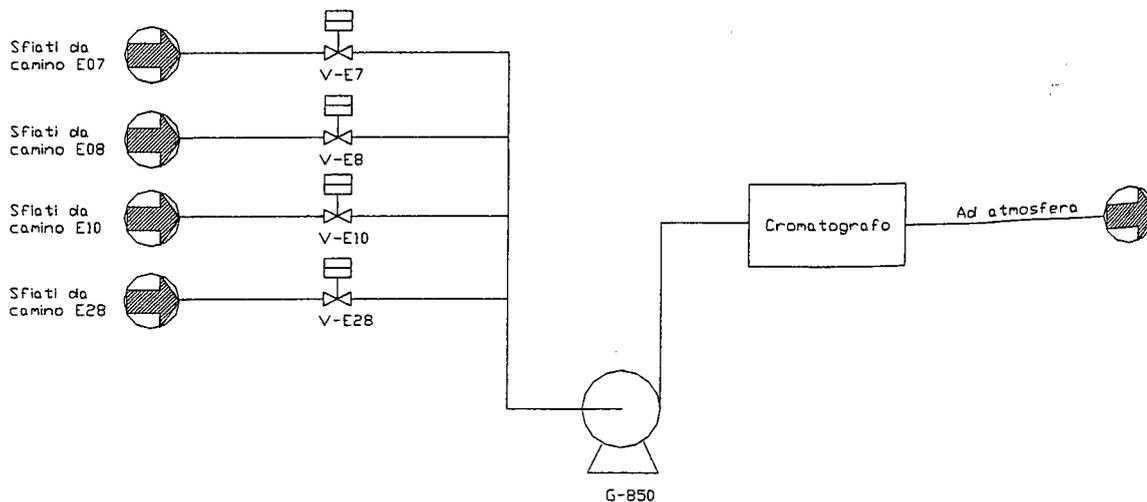
I dati ottenuti, espressi in ppm (v/v) e riferiti ad una media oraria, saranno inviati direttamente dall'analizzatore al server esistente, tramite collegamento con la rete LAN di stabilimento e saranno messi a disposizione di codesta Amministrazione e di ARPAV, con le modalità già in essere per gli altri parametri monitorati.

Quanto descritto è stato sottoposto ad una verifica di fattibilità con risultati positivi.

Qualora in fase di ingegneria di dettaglio dovessero insorgere fattori che ci costringono a modificare il progetto, ve ne sarà data immediata comunicazione.

Si prevede un tempo di realizzazione di dodici mesi a partire dalla data di emissione di questo documento.

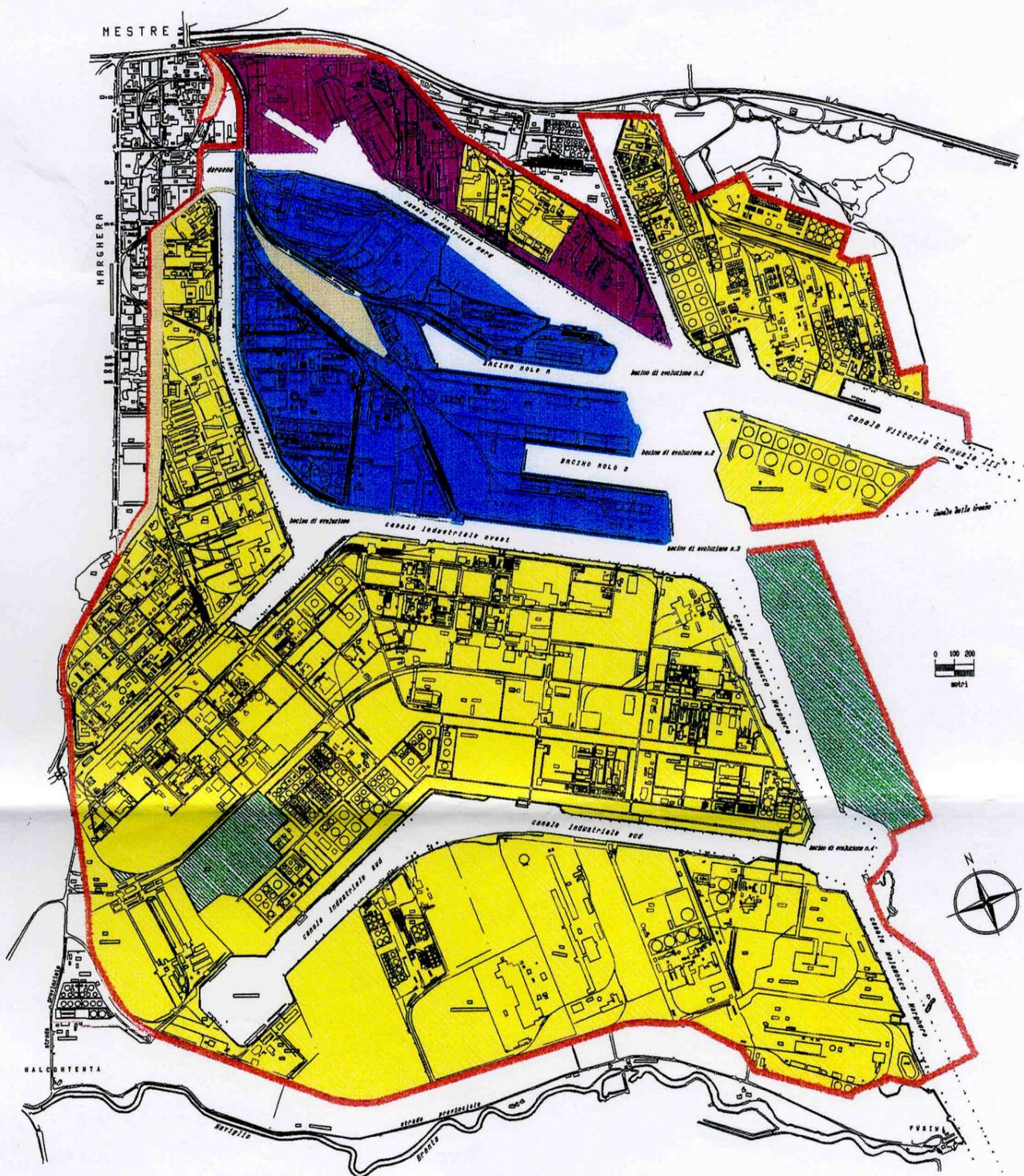
SCHEMA SEMPLIFICATO DEL SISTEMA DI CAMPIONAMENTO

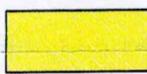
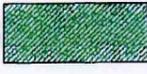




Autorità Portuale di Venezia

ALLEGATO 27



- | | | | |
|---|--------------------|--|---|
|  | ZONA COMMERCIALE |  | INFRASTRUTTURE VIARIE E FERROVIARIE |
|  | ZONA INDUSTRIALE |  | AREE DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE DISCIPLINATE DIRETTAMENTE DAL PRG DI PORTO MARGHERA |
|  | ZONA CANTIERISTICA | | |

**PIANO REGOLATORE PORTUALE
PORTO DI VENEZIA
SEZIONE DI PORTO MARGHERA**

ZONIZZAZIONE

Adottato con delibera del Comitato Portuale n.1/2000 nella seduta del 17.02.2000

**TAVOLA
5.1**