

COPY IN X MONTEDIPE → dare.



Prot. n. 2289  
15 MAG 1990  
IN ARRIVO - DIREZIONE

TTUSZAR

3639

DELIBERAZIONE NR. IV/ 51872 SEDUTA DEL 21 FEB. 1990

Presidente: Giuseppe GIOVENZANA

Presenti gli Assessori regionali:

- Ugo FINETTI - Vice Presidente
- Giuseppe ADAMOLI
- Roberto BISCARDINI
- Claudio BONFANTI
- Vittorio CALDIROLI
- Michele COLUCCI
- Carlo COMINI
- Mario FAPPANI
- Luclano FORCELLINI

- Armando FRUMENTO
- Serafino GENEROSO
- Maurizio RICCOTTI **ASSESENTE GIUSTIFICATO**
- Francesco RIVOLTA
- Piero SAROLLI
- Antonio SIMONE **ASSESENTE GIUSTIFICATO**
- Patrizia TOIA

Con l'assistenza del Segretario: Giuseppe DI GIUGNO

Su proposta dell'Assessore:

**AMBIENTE ECOLOGIA**

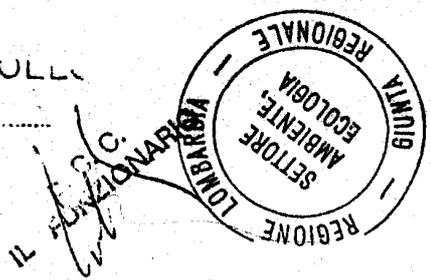
OGGETTO:

Legge 13/7/66 n°615 e D.P.R. 24/5/88 n°203.  
Autorizzazione ai sensi dell'art.7 D.P.R. 203/88 per la costruzione di un nuovo impianto di produzione di polistirolo antiurto, ST18, della ditta MONTEDIPE s.r.l. stabilimento di Mantova.

fasc. 4020/38124

ESECUTIVA  
COMMISSIONE DI CONTROLLO

N° 2546/3283  
dal 15/3/90





Legge n° 615 del 13/7/76 e art.6 D.P.R.203 del 24/5/88.  
 Richiesta di autorizzazione alla costruzione di un nuovo  
 impianto di produzione polistirolo antiurto ST18, della  
 ditta MONTEDIPE S.r.l. stabilimento di Mantova.

Vista la richiesta di autorizzazione presentata dalla ditta  
 ai sensi dell'art.6 D.P.R. 203/88, in data 28/9/89.

Visto che trattasi di nuovo impianto di produzione denomi-  
 nato ST18 destinato alla sintesi di copolimeri stirolo-a-  
 crilonitrile-gomma con potenzialità di targa di 40.000  
 t/anno.

L'impianto prevede la copolimerizzazione di stirolo-acrilo-  
 nitrile-gomma polibutadienica in presenza di  
 solvente(etilbenzene).

Le materie prime utilizzate saranno (in t/anno)

Stirolo monomero	31.200
Acrilonitrile	4.000
Gomma polibutadienica	4.000
Olio minerale bianco	800

Le fasi di processo saranno le seguenti:

#### dissoluzione

La gomma macinata in mulino sarà inviata al dissolutore  
 D 2701 mediante trasporto pneumatico, con il ventilatore P  
 2701 (Emissione E 1000) e qui disciolta in stirolo a tempe-  
 ratura di 40°C e a pressione atmosferica per 6 ore ca. La  
 soluzione ottenuta alimenta un serbatoio polmone D 2702 che  
 serve per l'alimentazione continua all'impianto. Gli sfiati  
 del dissolutore e del serbatoio polmone entrambi inertizza-  
 ti con azoto sono convogliati alla aspirazione aria combu-  
 rente dei forni B 2101 e B 2102 di cui quest'ultimo già  
 esistente, dopo passaggio nel lavatore D 24087. I prodotti  
 di combustione sono scaricati dal camino E 563 già a servi-  
 zio dell'esistente impianto ST16 adiacente.

*E' fornito  
 ST16?  
 I forni  
 convogliano  
 ad ST16,  
 ecc.*

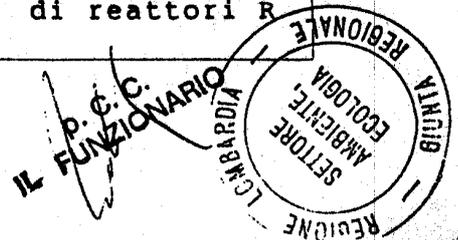
#### addittivazioni

Gli additivi in polvere vengono caricati in miscelatore  
 D 2105 e sciolti in stirolo alle condizioni di cui sopra.  
 La soluzione è inviata ad un serbatoio polmone D 2106 e  
 alimentazione continua all'impianto. Gli sfiati inertizzati  
 si uniscono al flusso d'aria convogliato ai forni di cui  
 alla fase precedente.

*B 2102! D 2408!*

#### reazione

La soluzione dopo filtrazione, viene inviata al reattore  
 R 2101 e da qui in continuo ad una serie di reattori R





2201/2202/2203 muniti di agitatori, dopo essere stata additivata lungo la linea di acrilonitrile e catalizzatore. La reazione sarà condotta a temperatura di 100+170 °C (circuiti ad olio diatermico). Il polimero raggiunta una concentrazione del 70% in soluzione, viene inviato da pompe alla fase successiva. I reattori sono dotati di dischi di rottura con convogliamento a blow-down D 2208. → E' quello di ST16

**devolatilizzazione**

Il polimero sarà separato dal solvente e dal monomero non reagito in due linee di devolatilizzazione in parallelo ciascuna formata da due devolatilizzatori di cui i primi (D 2302-D 2305) lavorano sottovuoto a 400 TORR e ad una temperatura di 250°C; i secondi (D 2301 -D 2306) a circa 10 TORR e a 250 °C. Il polimero separato sarà inviato alle linee di granulazione. I vapori di solvente e il monomero libero saranno inviati alla fase di condensazione. Gli evaporatori sono muniti di dischi di rottura e saranno collegati a blow-down D 2208.

**granulazione**

Il polimero fuso è inviato dagli evaporatori alla granulazione a gruppi di taglio indipendenti (FY 2501-FY 2504). Il granulo ottenuto è inviato pneumaticamente allo stoccaggio. Il gruppo taglio sarà dotato in più punti di aspirazioni localizzate che convogliano l'aeriforme ad uno scrubber, D 1036 dell'esistente impianto ST16 e lo scaricano al camino del blow-down (E1001) Gli essiccatori del granulo scaricano in atmosfera attraverso un impianto di abbattimento a ciclone (E 569). Questa emissione non contiene solvente perchè il il taglio del polimero avviene in bagno d'acqua.

*rigla cammio e non rigla di emissione! → emissione E564  
rigla emissione*

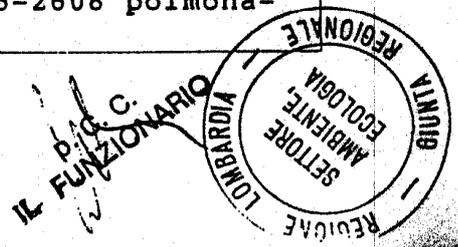
E1001 := E564  
(17/02/05)  
CA (APPANI)

**condensazione e recupero solvente**

I vapori uscenti dai devolatilizzatori sono inviati a due condensatori (E 2401-E 2402). Il primo funziona ad acqua industriale e condensa i vapori dei devolatilizzatori D 2302-D 2305 (vuoto di 400 TORR). Il secondo a fluido frigorifero e condensa i vapori dei devolatilizzatori D 2301-D 2306 (vuoto di 10 TORR). Gli incondensabili, saturi di vapori organici, saranno estratti da un sistema compressore-elettore a liquido e inviati attraverso il lavatore D 2408 al forno per olio diatermico B 1002 esistente per ST16 o al forno olio diatermico B 2101 di riserva. I condensati, dopo separazione di acqua nel coalescer sono riciclati in reazione al reattore R 2101 tramite serbatoio D 2801.

**stoccaggio prodotto finito**

Sarà costituito da sili D 2601-2603-2604-2606-2608 polmona-





ti con azoto con scarico libero in atmosfera.

### Stoccaggio materie prime e servizi

Il serbatoio D 2802 di olio bianco minerale ha lo sfiato libero in atmosfera, I serbatoi D 2801 (etilbenzolo) e D 2803 (raccolta acque nitriliche) inertizzati con azoto hanno gli sfiati convogliati al lavatore D 2408 e sono infine inviati al forno olio diatermico a servizio dell'impianto esistente ST16 (camino E 563).

### Emissioni in atmosfera e caratteristiche:

E 563	camino forni B 1002- B 2101
E 569	sfiato essiccazione granulo
E 1000	scarico ventilatore P 2701
E 1001	(camino) blow-down D 2208 <i>Waldy W A B A ST 16 (E 563)</i>
E 1002	sfiato silo D 2601
E 1003	sfiato silo D 2603
E 1004	sfiato silo D 2604
E 1005	sfiato silo D 2606
E 1006	sfiato silo D 2608
E 1007	sfiato serbatoio olio min. bianco D 2802

### E 563

Si tratta del camino comune ai due forni B 1002 e B 2101. Ciascun forno ha una potenzialità max di 2.000.000 kcal/h. Il combustibile previsto è il metano. I due forni lavorano in parallelo a potenzialità dimezzata in continuo. L'emissione avrà le caratteristiche seguenti:

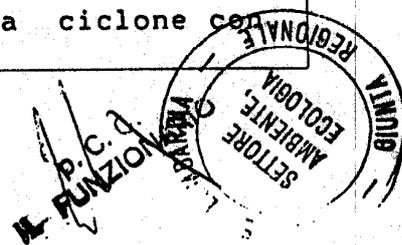
portata	9000 Nmc/h
altezza camino	30 m.
temperatura	215°C
esercizio	continuo nelle 24 h.
inquinante	CO

concentrazione	20 mg/Nmc
emissione	
annua	1.57 t.

### E 569

portata max	12.000 Nmc/h
altezza camino	30 m.
temperatura	30°C
esercizio	continuo nelle 24 h.
inquinante	polveri di polistirolo
concentrazione	1.3 mg/Nmc
emissione annua	0.136 t.

questa emissione è dotata di abbattitore a ciclone con





efficienza del 70%.

**E 1000**

portata max 3.400 Nmc/h  
altezza camino 6 m.  
temperatura 30°C  
esercizio 6 h/g.  
inquinante vapori di stirolo  
concentrazione 45 mg/Nmc  
emissione annua 0.334 t.

**E 1001**

(~ E564!)

portata max 3.000 Nmc/h  
altezza camino 25 m.  
temperatura ambiente  
esercizio continuo nelle 24 h.  
inquinanti vapori di  
stirololo, toluolo, etilbenzolo, benzolo  
concentrazioni relative 4, 1, 0.5, 0.5 mg/Nmc  
emissioni annue relative 0.094, 0.020, 0.014, 0.014 t.

**E 1002**

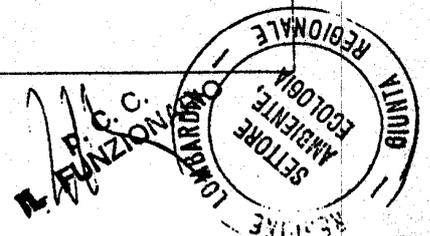
portata max 2.000 Nmc/h  
altezza 35 m.  
temperatura 40 °C  
esercizio 8 h/g.  
inquinanti polveri di polistirolo  
concentrazione 40 mg/Nmc  
emissione annua 0.233 t.

**E 1003**

portata max 2.000 Nmc/h  
altezza 20 m.  
temperatura 40°C  
esercizio non definibile (non standard)  
inquinante polveri di polistirolo  
concentrazione 40 mg/Nmc  
emissione or. 0.08 Kg.

**E 1004**

portata max 2.000 Nmc/h  
altezza 35 m.  
temperatura 40°C  
esercizio 8 h/g.  
inquinante polveri di polistirolo  
concentrazione 40 mg/Nmc





emissione annua 0.233 t.

**E 1005**

portata max 2.000 Nmc/h  
altezza 35 m.  
temperatura 40°C  
esercizio 8 h/g.  
inquinante polveri di polistirolo  
concentrazione 40 mg/Nmc  
emissione annua 0.233 t.

**E 1006**

portata max 2.000 Nmc/h  
altezza 20 m.  
temperatura 40°C  
esercizio non definibile (non standard)  
inquinante polveri di polistirolo  
concentrazione  
oraria 0.08 Kg.

**E 1007**

portata max 25 Nmc/h  
altezza 6 m.  
temperatura ambiente  
esercizio riempimento ogni 15 gg.  
inquinante olio minerale bianco  
concentrazione trascurabile

Visto il parere favorevole espresso dal Sindaco in data 21/11/1989 ai sensi dell'art.7 del D.P.R. 203/88.

Visto che il Comitato Regionale contro l'inquinamento atmosferico ex art.2 L.R. 13/7/84 n°35 nella seduta del 14/12/89 ha espresso parere favorevole al progetto alle condizioni riportate in delibera.

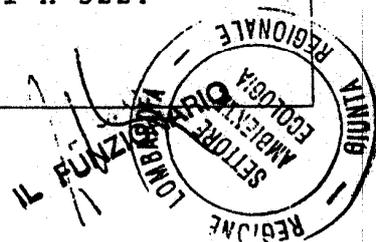
Ricordati gli adempimenti previsti dall'art.8 nonché quanto previsto dagli artt.9,10,15,17 del D.P.R. 24/5/88 n°203.

Ritenuto che venga demandato all'Ente responsabile del Servizio di Rilevamento di MANTOVA la verifica ed il controllo dell'adempimento da parte della ditta a quanto riportato in deliberato.

Ritenuto che venga richiamato l'attenzione del Comune e dell'USSL. sui controlli di competenza nel caso in cui non sia rispettato quanto indicato in delibera.

Vista la legge 13/7/66 n°615 ed il DPR 15/4/71 n°322.

Visto il DPR 14/7/77 n°616 art.101.





Vista la L.R. 13/7/84 n°35.

Visto il D.P.R. 24/5/88 n°203.

A voti unanimi espressi nelle forme di legge.

#### DELIBERA

Di esprimere, ai sensi dell'art.7 D.P.R. 203/88, parere favorevole alla realizzazione da parte della ditta Montedipe S.r.l., stabilimento di Mantova dell'impianto di produzione di polistirolo antiurto ST 18 come da progetto ed alle condizioni di seguito riportate.

#### E 563

I forni di processo B 1002 e B 2101 devono essere alimentati a combustibile gassoso (metano).

In emissione, devono essere rispettati i seguenti limiti espressi in mg/Nmc e riferiti ad un tenore di O<sub>2</sub> libero nei fumi del 3%.

Combustibile	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> )	polveri
Gassoso	35	200	5

I limiti della SO<sub>2</sub> e delle polveri si intendono automaticamente rispettati usando metano.

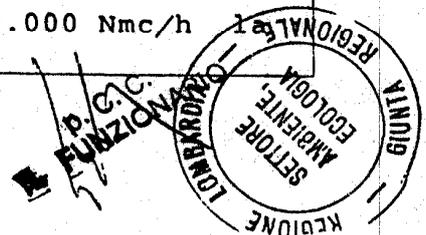
Nella fase di avviamento da freddo i limiti devono essere rispettati dal momento in cui si sono stabilizzate le temperature del circuito fumi. Tali situazioni transitorie non possono durare più di 30'/giorno e non più di 15' consecutivi.

Gli impianti termici devono essere dotati di un analizzatore in continuo dell'O<sub>2</sub> libero e del CO.

I camini devono avere l'altezza di 30 m prevista dal progetto, essere realizzati a regola d'arte ed avere una buona coibentazione termica. Allo sbocco in atmosfera i fumi devono avere una velocità dell'ordine dei 10 m/s al carico massimo continuo.

Tutti gli sfiati di processo contenenti vapori di stirolo, etilbenzolo, toluolo ed acrilonitrile devono essere convogliati, come da progetto, assieme all'aria comburente ai forni B 2101 e B 1002. In ingresso ai forni i composti sopracitati devono essere allo stato di vapore e non liquidi. Deve pertanto essere previsto un sistema di preriscaldamento e/o di separazione di eventuali trascinalenti prima dell'ingresso ai forni.

In emissione per la portata dichiarata di 9.000 Nmc/h





7

E563

concentrazione di acrilonitrile deve essere max di 1 mg/Nmc.

*griglia cambiata (solo 2 silos installati)*  
E 1002 - E 1003 - E 1004 - E 1005 - E 1006 -

Sfiati sili di stoccaggio prodotto.

Per ciascuna di queste emissioni per la portata dichiarata di 2.000 Nmc/h deve essere rispettato il limite di concentrazione per le polveri di polistirolo di 20 mg/Nmc.

E 569

Sfiato aspiratore essiccazione granulo

portata	12.000 Nmc/h
polveri	5 mg/Nmc
C.O.T.	5 mg/Nmc

E 1000

Sfiato ventilatore P 2701 asservito al trasporto pneumatico della gomma macinata al dissolutore D 2701.

portata	3.400 Nmc/h
polveri	20 mg/Nmc
stirola	50 mg/Nmc

E 1001 (KVS)

Sfiato del <sup>(KVA)</sup>camino del blow-down dell'impianto ST 16 utilizzato come scarico dell'impianto di ventilazione del gruppo di taglio del polimero

portata	3.000 Nmc/h
C.O.T.	10 mg/Nmc di cui
benzolo	1 mg/nmc

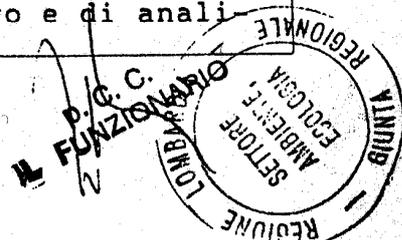
### Prescrizioni generali

L'impianto deve essere messo a regime entro 120 gg. dall'avviamento. In questo periodo può essere accettata una variazione massima dei limiti del 25%.

Qualunque interruzione dell'esercizio degli impianti di abbattimento deve comportare la fermata del ciclo tecnologico collegato nei più brevi tempi tecnici, che potrà essere riavviato solo dopo la rimessa in efficienza dell'impianto di abbattimento.

I controlli oltre quelli previsti in base all'art.8 D.P.R. 203/88 sulla efficienza degli impianti di abbattimento con determinazione degli inquinanti rilevati a valle dell'impianto stesso dovranno essere effettuati ogni 6 mesi ed i risultati trasmessi alle Autorità preposte al controllo

Devono essere adottate le metodiche di prelievo e di analisi



si UNICHIM.

Tale documentazione dovrà essere corredata dai seguenti dati.

- . localizzazione dei punti di prelievo (in accordo con i dettami dell'art.3.6 del D.P.R. n° 322 del 15/4/71)
- . tempo e frequenza dei prelievi
- . metodologia di prelievo ed analisi
- . portata dell'aeriforme al momento del prelievo
- . regime di lavorazione, qualità e quantità delle materie prime utilizzate sull'impianto fonte delle emissioni ~~utilizzate sull'impianto fonte delle emissioni~~ analizzate durante i prelievi.

Dovrà essere trasmessa comunicazione immediata del collaudo avvenuto alle Autorità competenti ed al Servizio di Rilevamento.

Di far presente gli adempimenti previsti dall'art. 8 nonché quanto prescritto dagli artt. 10,11,15 del D.P.R. 203/88.

Di demandare all'Ente responsabile del Servizio di Rilevamento di Mantova la verifica ed il controllo dell'osservanza da parte della ditta di quanto riportato in delibera.

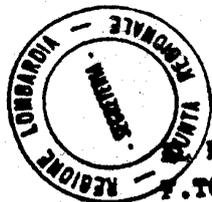
Di richiamare l'attenzione del Comune e dell'USSL sui controlli di competenza in relazione a quanto riportato in delibera.

Di far salve le autorizzazioni e prescrizioni di competenza di altri Enti.

Di ricordare al Sindaco che, prima del rilascio dell'autorizzazione all'esercizio degli impianti di cui alla presente delibera, è necessario controllare che la ditta sia in possesso di tutte le autorizzazioni previste dalla legge. E' necessario inoltre verificare che siano rispettate le norme di prevenzione e sicurezza contro incendi, scoppi, esplosioni e propagazione dell'elemento nocivo.

Di disporre la notifica del presente atto agli interessati.

  
P.C.C.  
IL SEGRETARIO



PRESIDENTE  
F.TO GIOVENZANA

IL SEGRETARIO  
F.TO DI GIUGNO

