

# ALLEGATO 12

# SINTESI NON TECNICA

INDICE

1. Inquadramento urbanistico e territoriale dell'impianto ippc .....	3
1.1 Inquadramento morfologico .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
1.2 Inquadramento geologico, idrologico e idrogeologico .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2. Cicli produttivi .....	4
2.1. Attività produttive .....	4
3. Energia .....	17
3.1 Produzione di energia .....	17
3.2. Consumo di energia .....	18
Emissioni .....	20
4.1 Emissioni in atmosfera .....	20
4.2 Scarichi idrici .....	26
4.3 Emissioni sonore .....	30
4.4 Rifiuti .....	31
5. Sistemi di abbattimento/contenimento .....	33
6. Bonifiche ambientali .....	35
Non vi sono in corso interventi di bonifica sul sito .....	35
7. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante .....	35
Lo stabilimento non risulta classificato come impianto a rischio di incidente rilevante. ....	35
8.2 sintesi delle migliori tecniche disponibili applicate/ applicabili .....	36

## 1. Inquadramento urbanistico e territoriale dell'impianto ippc

Lo stabilimento SO.GE:TEC. è localizzato nel Comune di Cormons in area classificata come industriale (area D3: zone per insediamenti artigianali ed industriali esistenti) dal PRG e confina a S, E ed O con altri insediamenti industriali, mentre a N, oltre la strada, si trova un'azienda vitivinicola, la "Cantina Produttori Cormons S.c.a.". Le prime aree residenziali sono localizzate a Nord dello stabilimento e distano circa 300 m dal confine.

Il sito interessato dallo stabilimento occupa le seguenti superfici:

- area complessiva: 42585 mq;
- area coperta: 24.339 mq
- area scoperta: 18.246 mq, di cui: circa 700 mq di aree verdi.

Il Comune di Cormons non ha approvato il Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale.

## 2. Cicli produttivi

### 2.1. Attività produttive

SO.GE.TEC SPA opera sul sito di Cormons a partire dal 1981, svolgendo attività di produzione di tessuti non tessuti, coagulati e spalmati.

In precedenza, a partire dagli anni '60, sul medesimo sito operava la società TEC-FRIULI SPA, che svolgeva la medesima tipologia di attività, mentre precedentemente l'area era agricola.

L'avvio dell'esercizio di impresa fu programmato in un arco temporale in funzioni di obiettivi prioritari e più precisamente:

- necessità di ripristinare un corretto rapporto con la clientela e i fornitori
- riavvio delle linee di produzione riattivabili per evitare il degrado fisico-tecnico dell'opificio industriale e degli impianti di produzione
- l'ammodernamento tecnologico delle linee di produzione esistenti.

Nel corso degli anni la SO.GE.TEC SPA ha sviluppato una continua attività di ammodernamento e potenziamento della propria struttura, tra cui i principali interventi sono i seguenti:

- **Anno 1987-1990:** acquisto di una linea di produzione tessuti non tessuti con legatura meccanica in doppia altezza h3500 (GrezzoIII) ed installazione di una linea di impregnazione feltri anch'esso in doppia altezza ;
- **Anno 1990-1992:** revamping delle linee di coagulazione poliuretani e spalmatura rispettivamente 3 e 2, potenziamento della colonna di distillazione DMF (N,N Dimetilformammide) con l'aggiunta del secondo effetto con il conseguente aumento della portata da 1000litri/ora a 4000litri/ora;
- **Anno 1997-2000:** installazione di una nuova linea di produzione tessuti non tessuti legati ad acqua tecnologia spun laced, installazione di una quarta linea di coagulazione poliuretani, potenziamento generatori di vapore;
- **Anno 2000-2003:** costruzione di tre nuovi capannoni per un totale di 2200mq e spostamento delle linee tessuti non tessuti dry-led parallelo ed incrociato in esercizio presso la sede di Vigevano. Ristrutturazione dello stabilimento: incapsulamento amianto, rifacimento rete fognaria e antincendio;
- **Anno 2005:** installazione impianti di trattamento emissioni in atmosfera.

La produzione della SO.GE.TEC SPA è costituita da:

- "tessuto non tessuto" (in seguito chiamato TNT), una sorta di feltro di fibre artificiali, il quale viene impregnato con resine sintetiche,
- coagulati e spalmati: composti da basi di tele miste poliestere o 100% cotone o TNT di produzione interna, trattate con resine poliuretaniche.

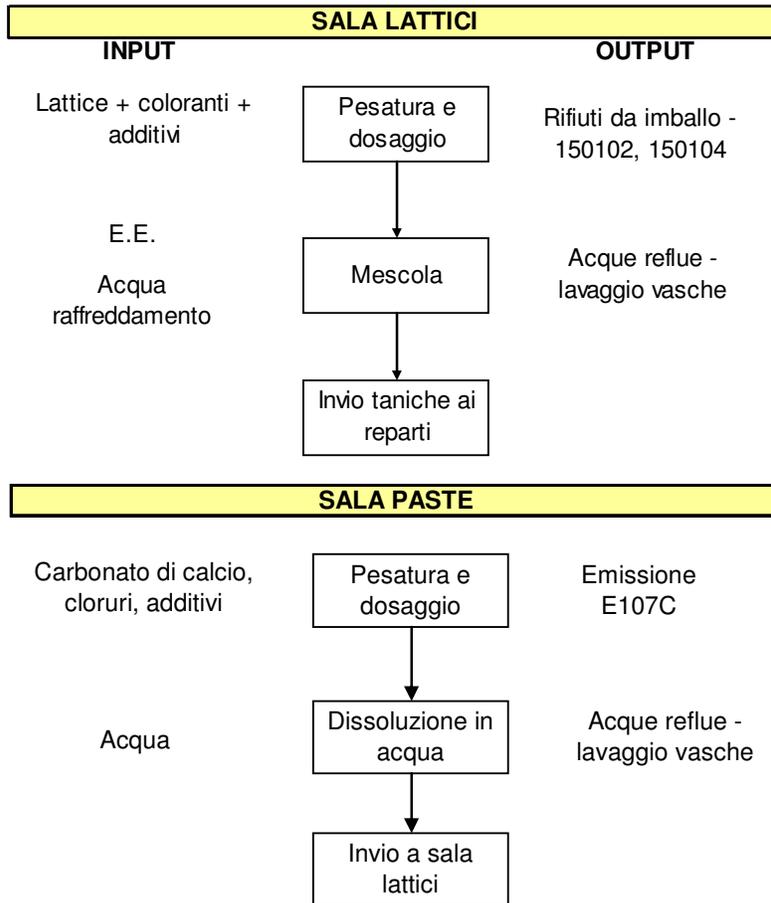
Di seguito si descrive brevemente il processo produttivo:

#### **ATTIVITA' 1 – PRODUZIONE TNT con agugliatura meccanica o ad acqua (attività NON IPPC)**

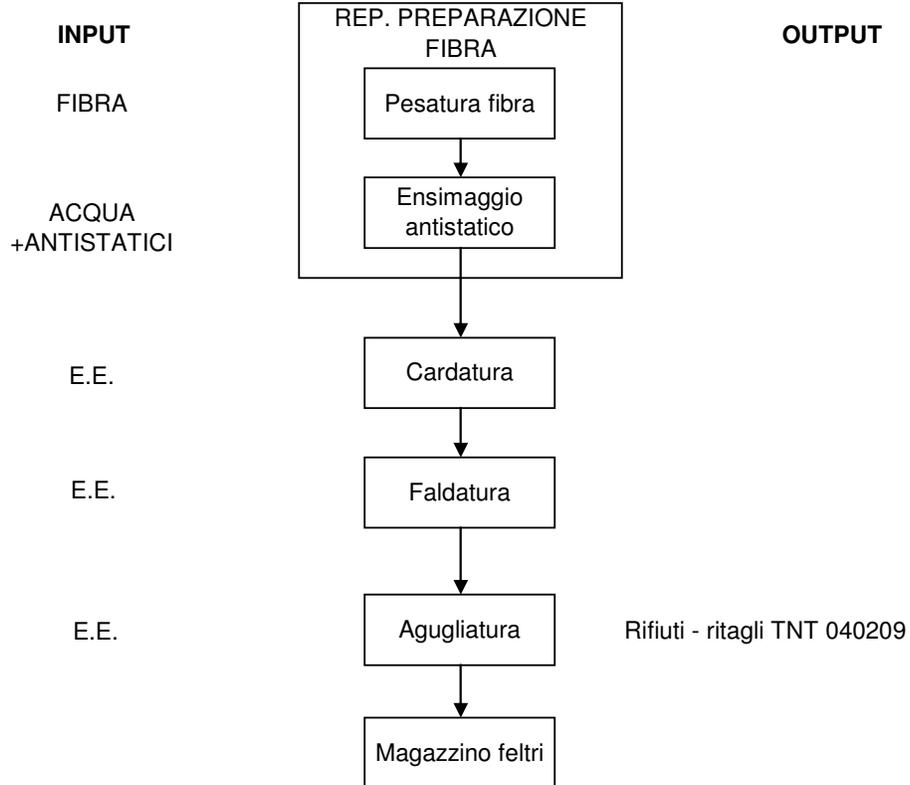
**Produzione TNT:** le fibre vengono miscelate, secondo un opportuno dosaggio, nel reparto preparazione fibre e quindi riposte nelle celle di deposito prima di essere aspirate e portate alle carde. Le carde lavorano la miscela e la stendono formando un velo che, sovrapponendosi a più strati su di

un nastro trasportatore, forma un tappeto ovattoso. Questo tappeto passa alle agugliatrici ad aghi (rep. Grezzo III e Flytex) o ad acqua (rep. Spunlaced) le quali dispongono le fibre, fino a questo punto prevalentemente in posizione orizzontale, in direzione verticale.

Sulle linee Flytex e Spunlaced è prevista anche una fase di impregnazione con una mescola di lattice che viene preparata in sala lattici. Alcuni additivi particolari sono preparati in sala paste



**AGUGLIATI MECCANICI - REP. GREZZO**

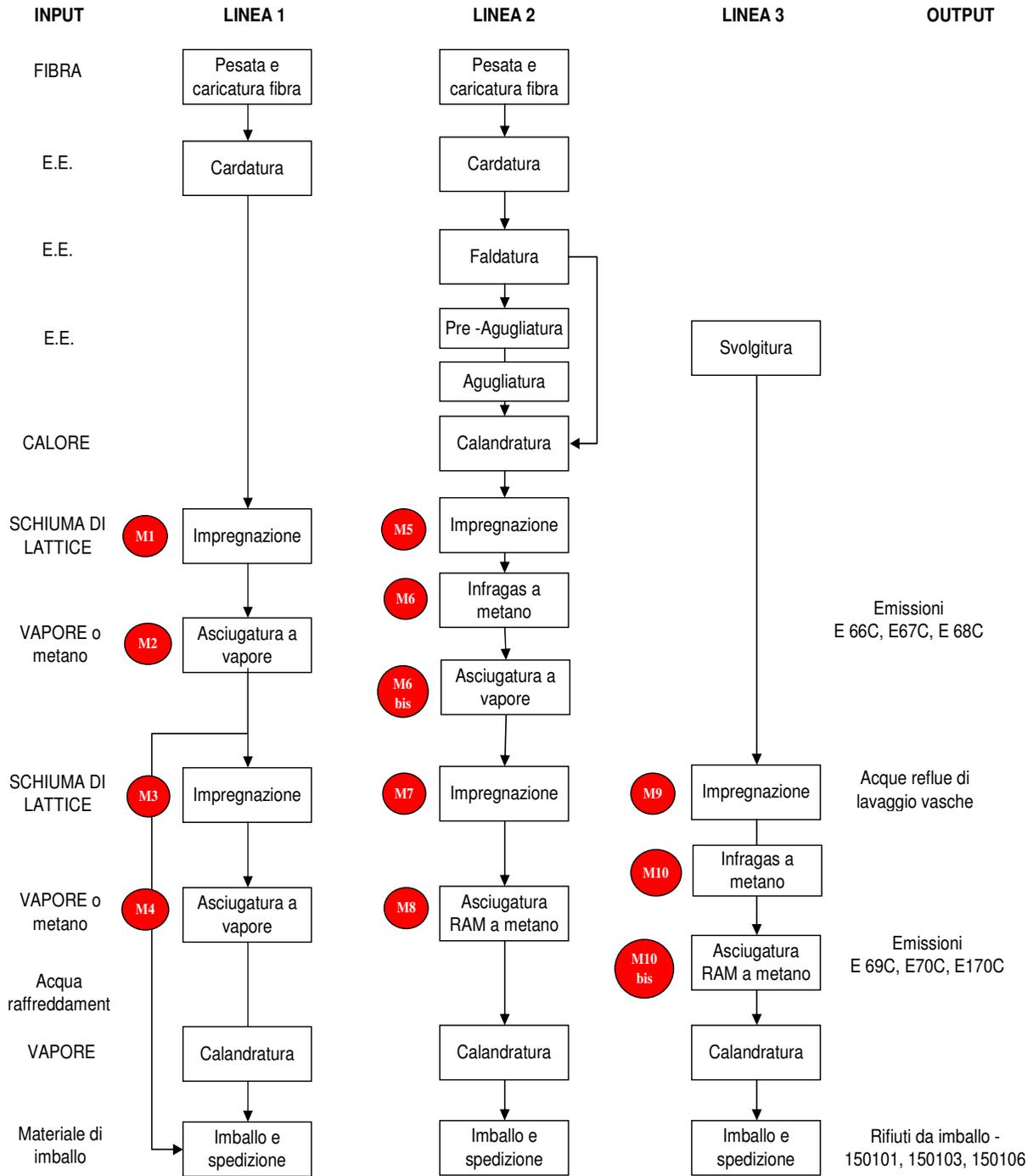


Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale

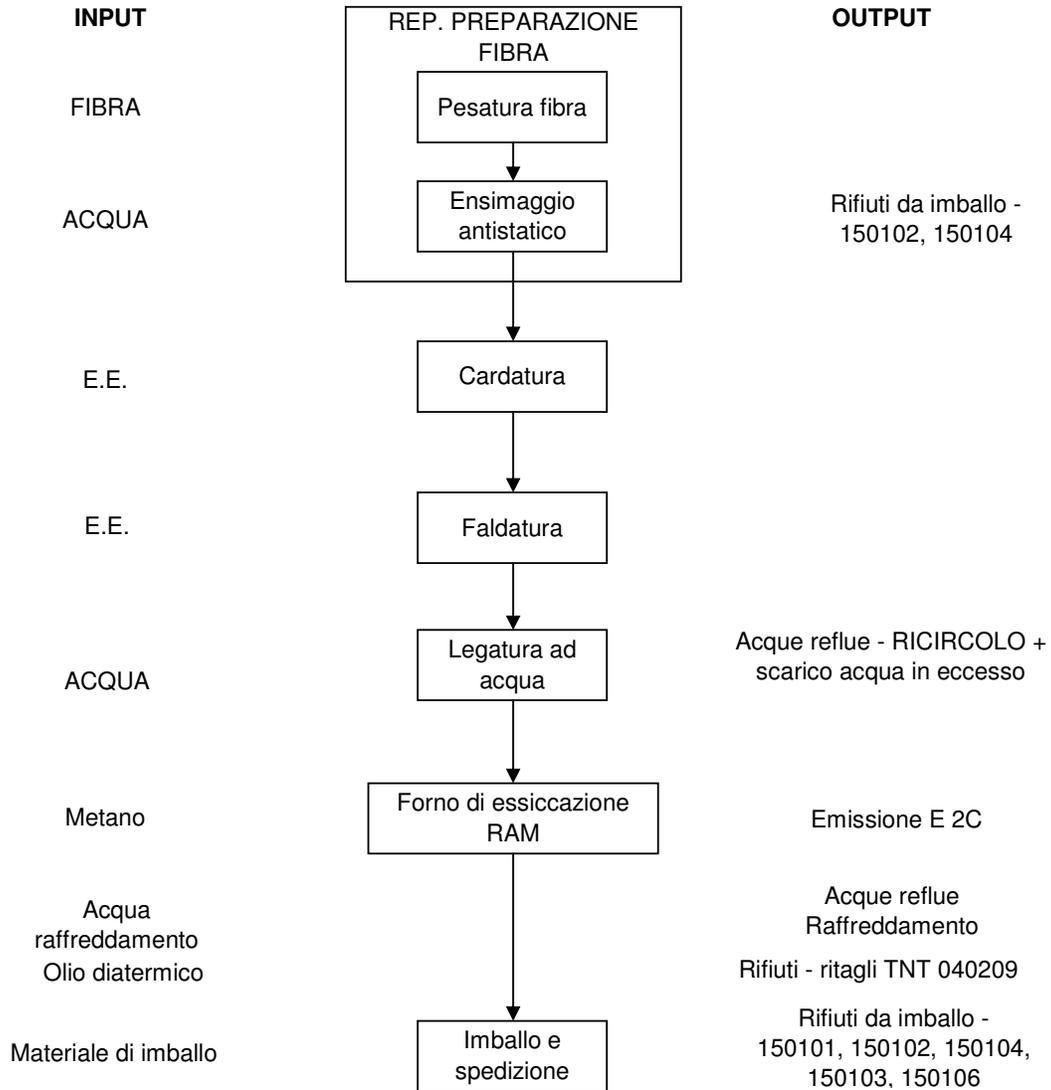


Allegato 12 – SINTESI NON TECNICA

**DRY-LED      REPARTO FLYTEX      (impregnato con lattice)**

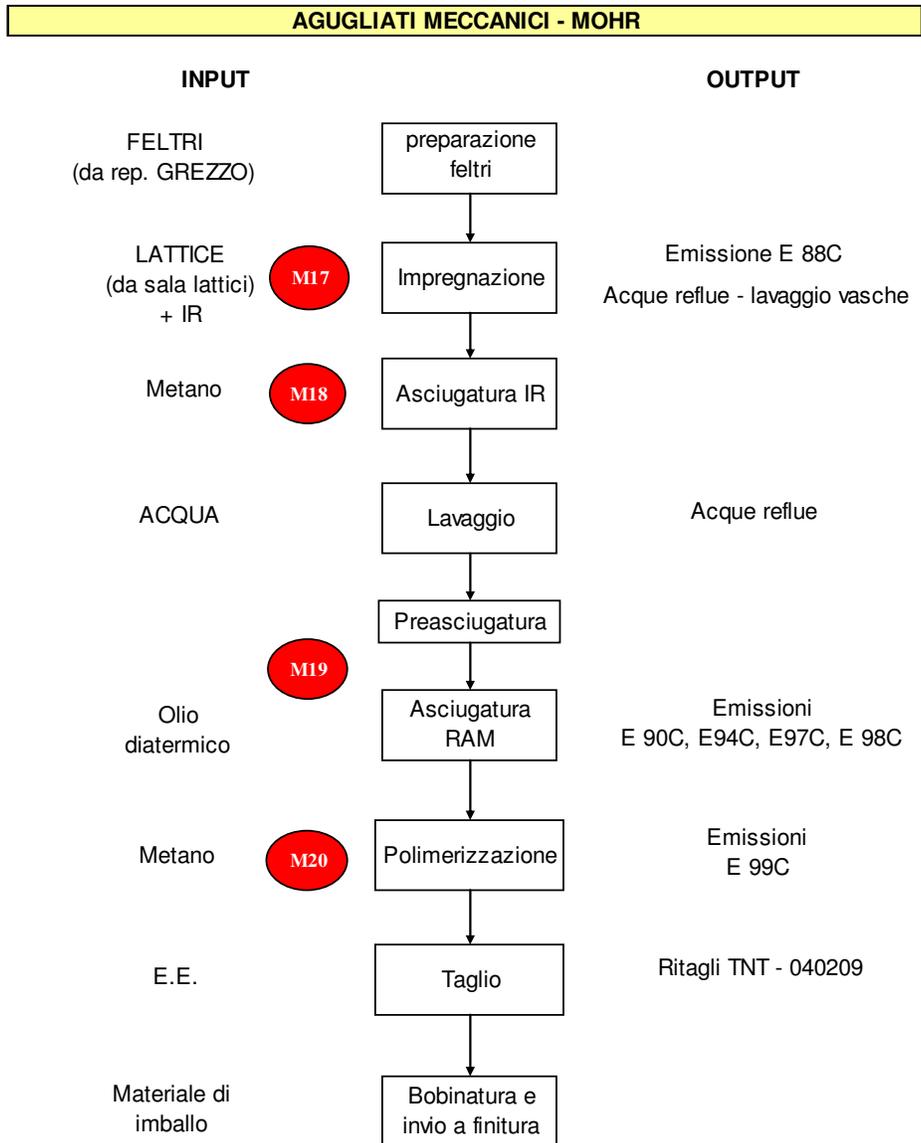


**AGUGLIATI AD ACQUA - SPUNLACED**



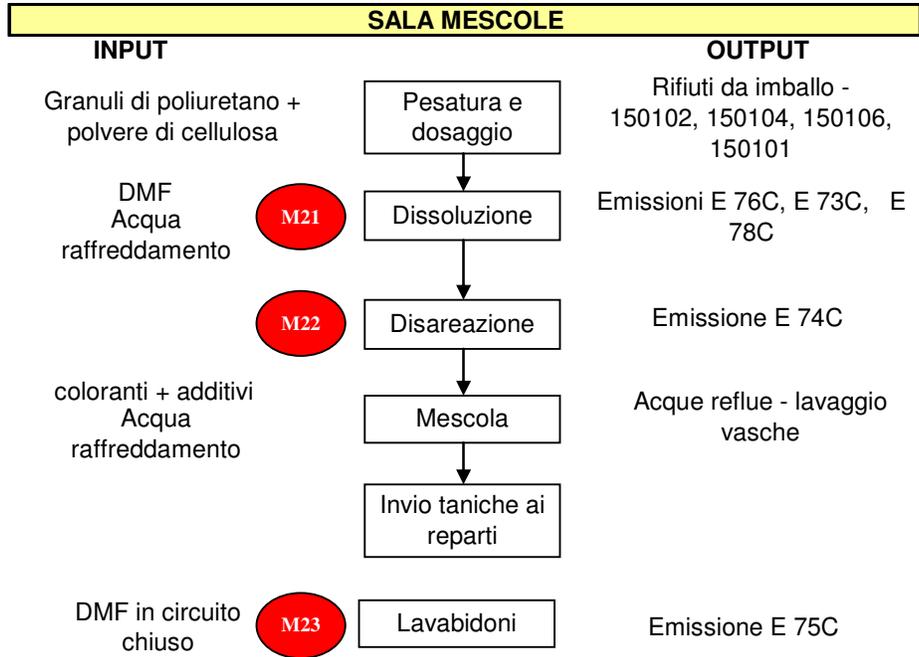
**ATTIVITA' 2 – IMPREGNAZIONE (attività NON IPPC)**

L'impregnazione del TNT avviene con apposite miscele costituite da lattice in soluzione acquosa, paste vulcanizzanti e coloranti. Le miscele vengono preparate nella sala lattici e quindi avviate alla vasca di impregnazione dell'impianto Mohr. Il TNT viene quindi fatto passare attraverso la vasca d'impregnazione nella quale la miscela viene assorbita dal TNT stesso. Seguono quindi i processi di coagulazione e vulcanizzazione tramite raggi infrarossi, lavaggio con acqua per togliere i tensioattivi dal supporto, asciugatura e termofissaggio.

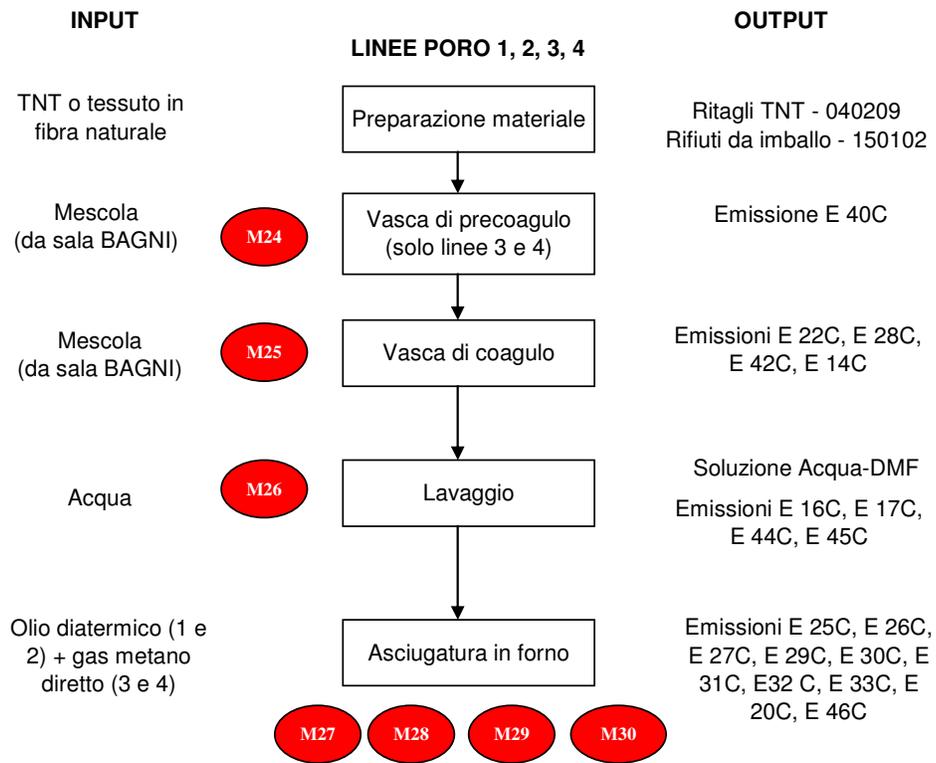


**ATTIVITA' 3 – COAGULAZIONE (attività IPPC)**

Le basi di tela misto poliestere, tele 100% cotone o TNT vengono impregnate e spalmate con soluzioni di poliuretano e pigmenti preparate nella sala mescole.. I tessuti vengono quindi immersi in vasche di coagulazione contenenti soluzioni di N-N, Dimetilformammide (DMF) in acqua , successivamente lavate a concentrazioni DMF/acqua decrescenti (fino allo 0%) ed infine asciugate in appositi forni.

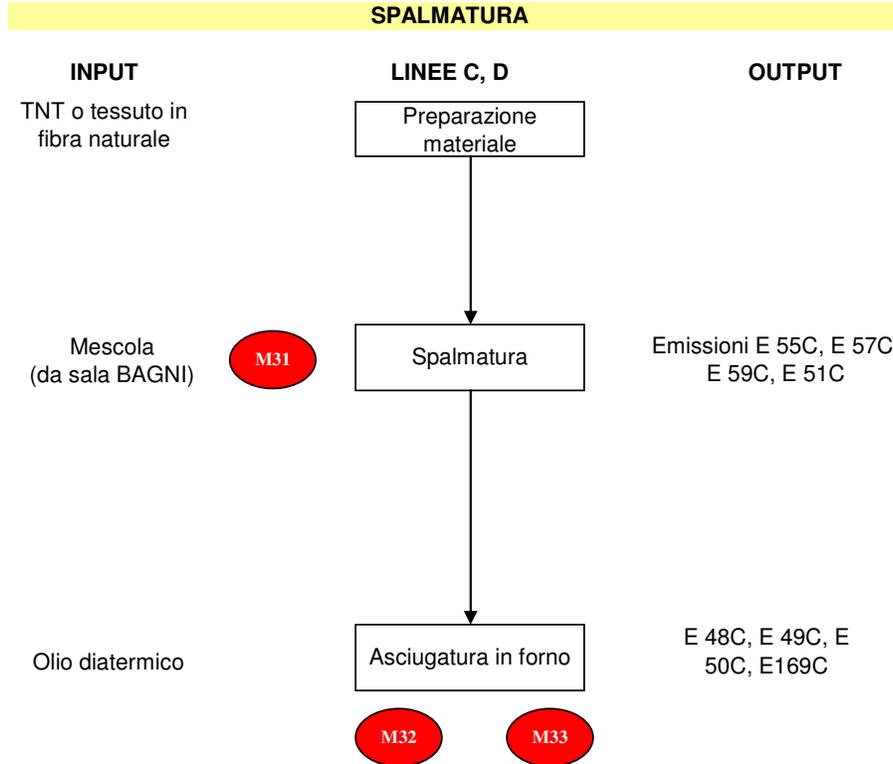


**COAGULAZIONE**



**ATTIVITA' 4 – SPALMATURA (attività IPPC)**

Le basi di tela misto poliestere, tele 100% cotone o TNT vengono spalmate con soluzioni di poliuretano e pigmenti preparate nella sala mescole. La spalmatura avviene attraverso il passaggio del supporto attraverso una lama di mescola che viene scaricato dall'alto verso il basso. L'asciugatura avviene attraverso passaggio in un forno riscaldato ad olio diatermico

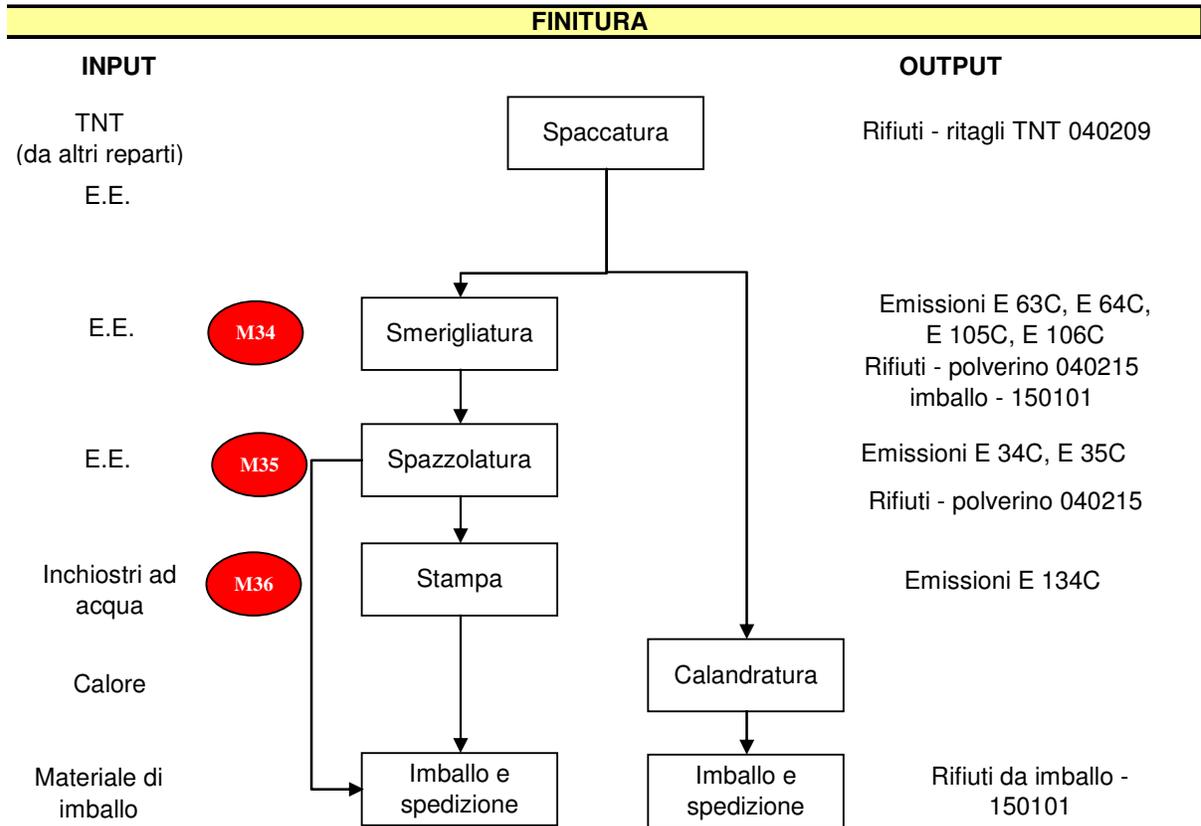


**ATTIVITA' 5 – FINITURA (attività NON IPPC)**

Il prodotto derivante dalle lavorazioni precedenti viene avvolto in bobine.

Tale prodotto può essere avviato al reparto finitura, oppure venduto tal quale o inviato per altre lavorazioni in altri stabilimenti del gruppo.

In fase di finitura il materiale viene “spaccato” nello spessore desiderato e successivamente “smerigliato” e “spazzolato” per dare al materiale le caratteristiche idonee all’applicazione.



**ATTIVITA' ACCESSORIE - DISTILLAZIONE**

Presso il sito è attiva un processo di distillazione per il recupero della DMF.

La soluzione di DMF derivante dai reparti viene convogliata in un serbatoio esterno di servizio da 40 mc, da cui poi è destinata in un serbatoio di stoccaggio da 500 mc.

La soluzione stoccata viene prima sottoposta a filtrazione attraverso una filtropressa e poi inviata nella colonna di distillazione.

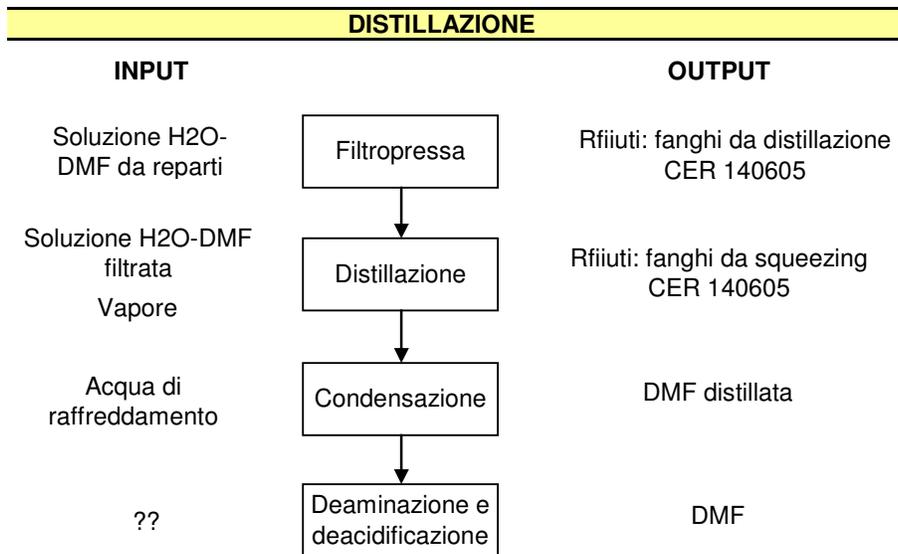
La DMF recuperata dalla distillazione viene successivamente sottoposta a deaminazione e deacidificazione.

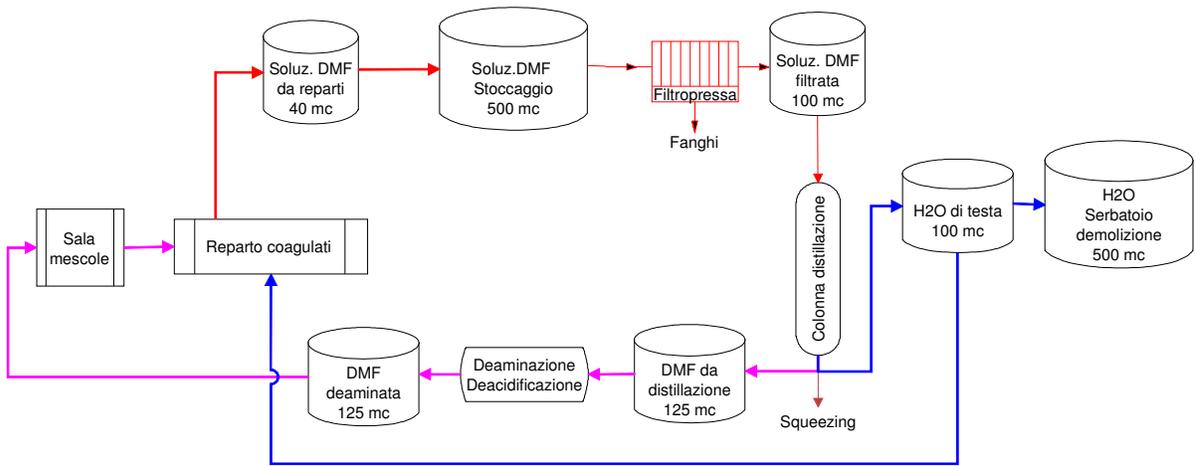
L'impianto di distillazione risulta autorizzato dalla Provincia di Gorizia con prot. 27088/02 del 11/12/2002 per l'esercizio delle operazioni di recupero di soluzioni di acqua e DMF provenienti da impianti terzi: **R2: recupero del solvente tramite distillazione mediante rettifica frazionata.**

I codice CER autorizzati sono i seguenti:

CER 070201: soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri;

CER 070204: altri solventi organici alogenati.





Presso il sito sono inoltre presenti impianti accessori al ciclo produttivo, quali:

- impianto di depurazione acque reflue;
- centrale termica;
- cabine elettriche;
- pozzi per l'approvvigionamento acqua e relativo impianto di addolcimento;
- impianti di abbattimento emissioni;

che sono descritti nelle sezioni successive.

### **Logistica**

Il traffico indotto dallo stabilimento è legato:

- ai dipendenti che si recano al lavoro in automobile;
- al trasporto di materie prime in ingresso e di prodotti finiti in uscita;
- al trasporto di rifiuti in uscita dal sito;
- ...

Relativamente ai trasporti indotti dai dipendenti, si può stimare che quasi tutti i dipendenti arrivino al lavoro in automobile (circa 90 al giorno)

L'approvvigionamento di materie prime ed il trasporto del prodotto finito avviene esclusivamente attraverso trasporto con automezzi pesanti.

Il traffico di automezzi pesanti in ingresso / uscita dal sito comprendendo:

- ingresso di materie prime;
- uscita prodotto finito;
- uscita rifiuti;

può essere invece stimato in circa 20 automezzi pesanti al giorno.

### 3. ENERGIA

#### 3.1 Produzione di energia

L'energia elettrica è fornita al sito dall'ENEL attraverso una linea di alimentazione a media tensione, che arriva ad una cabina di consegna.

Dalla cabina di consegna ENEL la linea a MT viene diretta su due cabine di trasformazione.

La produzione di energia termica avviene attraverso i seguenti impianti termici alimentati a metano:

- n° 4 caldaie Bono da 2.500.000 kcal/h (2,91 MW) ciascuna, per il riscaldamento dell'olio diatermico. L'olio diatermico viene in parte inviato direttamente sulle linee produttive, in parte utilizzato per la produzione di vapore. Le quattro caldaie Bono sono collegate in parallelo, così da permettere un utilizzo modulare del calore in funzione degli utilizzi, e sono collegate a due generatori di vapore (GV1 e GV2).

Periodicità di funzionamento: le caldaie funzionano 24 h/giorno per 7 gg/settimana.

In particolare, durante il turno centrale, quando tutto lo stabilimento è in funzione, sono attive contemporaneamente 3 o 4 caldaie in alternanza, mentre nei turni notturni normalmente restano accese due caldaie, così come il sabato e la domenica quando è attiva solo la distillazione.

L'installazione della caldaia ICI ha consentito di poter spegnere tutte le caldaie BONO in corrispondenza con lo spegnimento della torre di distillazione.

- n° 1 caldaia ICI da 2.260.000 kcal/h (2,33 MW), per la produzione di vapore. Tale caldaia è collegata in batteria con i generatori di vapore GV1 e GV2.

La caldaia ICI è stata installata nel 2005.

- n° 1 forno di asciugatura ed essiccazione (reparto Spunlaced) con 6 bruciatori da 290 kW;
- n° 1 forno di polimerizzazione (reparto Mohr) con 4 bruciatori da 230 Kw;
- n° 1 forno di asciugatura ed essiccazione (reparto coagulazione – linea 3) con 8 bruciatori da 300 kW;
- n° 1 forno di asciugatura ed essiccazione (reparto coagulazione – linea 4) con 5 bruciatori da 290 kW;
- n° 1 forno di asciugatura ed essiccazione (reparto Flytex – linea 2) con 12 bruciatori da 150 kW;
- n° 1 forno di asciugatura ed essiccazione (reparto Flytex – linea 3) con 4 bruciatori da 250 kW.

Sono inoltre presenti i seguenti impianti termici ad uso civile:

- n° 2 caldaie per riscaldamento Immergas da 23.000 kcal/h (26,75 kW) ciascuna, per il riscaldamento dell'appartamento del custode;
- n° 4 generatori di calore Fracarro da 34.400 kcal/h (40kW) ciascuno, per il riscaldamento del magazzino spedizioni;
- n° 1 generatore di calore Ferroli Pegasus da 41.100 kcal/h (74,8 kW), per il riscaldamento degli spogliatoi.

Le emissioni derivanti da tali impianti sono tutte emissioni che non richiedono autorizzazione in quanto escluse ai sensi dell'art. 269, comma 14 del D. Lgs. 152/06 (impianto a metano < 3 MW). Dal punto di vista qualitativo tali emissioni comprendono esclusivamente fumi di combustione.

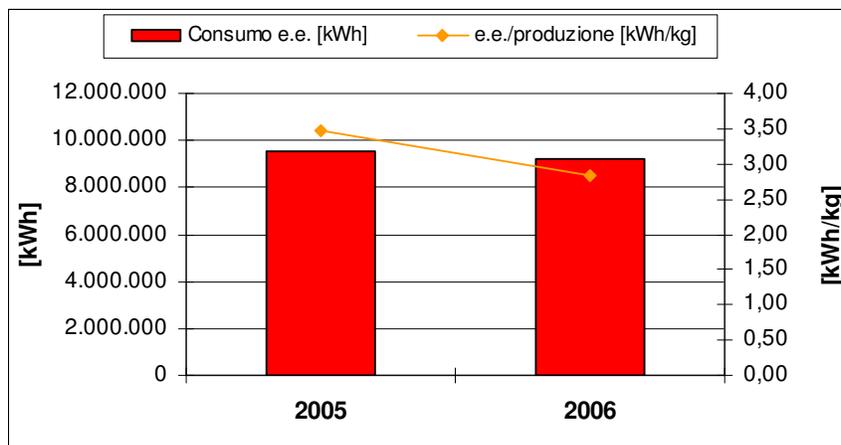
### 3.2. Consumo di energia

#### Consumi di energia elettrica

Relativamente all'energia elettrica non sono presenti nello stabilimento contatori parziali in grado di rilevare il consumo specifico del singolo reparto.

E' quindi possibile fornire esclusivamente il dato complessivo.

Il dato relativo al consumo specifico di energia per unità di prodotto viene espresso sia in rapporto ai metri quadrati di tessuto, sia in rapporto ai kg di prodotto al fine di tenere conto delle diverse grammature.



Come si può vedere dal grafico sopra riportato, nel corso dell'ultimo anno si è verificata una diminuzione del consumo di energia elettrica sia in valore assoluto, sia in rapporto alla produzione.

Tale risultato è legato alla costante opera di ammodernamento degli impianti e delle linee produttive effettuata nel corso degli ultimi anni, e ad una maggiore efficienza nella programmazione della produzione.

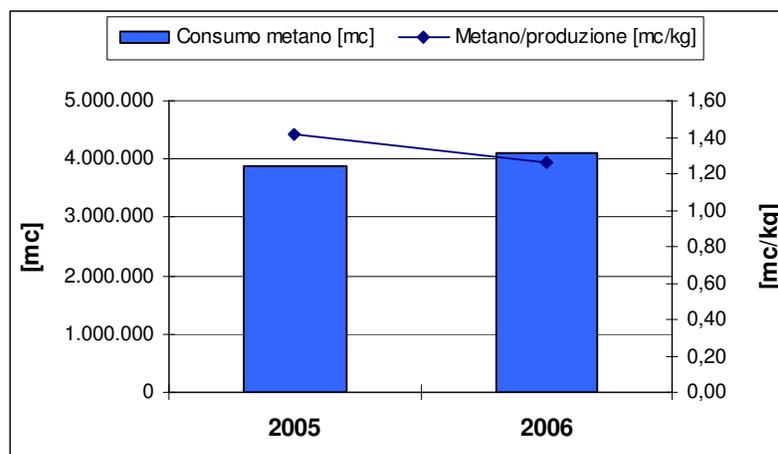
Consumi di energia termica

Relativamente al metano, sono presenti contatori parziali in grado di rilevare il consumo specifico di metano nei seguenti reparti:

- Spunlaced;
- Coagulazione – linea Poro 3;
- Mohr;
- Flytex – linea 2.

tuttavia la lettura sistematica dei contatori negli scorsi anni è stata effettuata esclusivamente nei reparti

Nel seguente grafico si riporta il dato relativo al consumo di metano complessivo e specifico per unità di prodotto



Come si può vedere dal grafico sopra riportato, nel corso del 2006 si è verificato un leggero aumento del consumo in valore assoluto rispetto all'anno precedente, mentre il consumo in rapporto alla produzione è diminuito.

Tale risultato è stato ottenuto grazie ad alcuni interventi strutturali e gestionali effettuati negli ultimi anni, tra cui:

- installazione nuovo forno di riscaldamento a gas diretto sulla linea di coagulazione Poro 3;
- installazione caldaia ICI, che ha consentito la dismissione della vecchia caldaia Colombo da 6.000.000 kcal/h (6,98 MW) per il riscaldamento dell'olio diatermico.

## EMISSIONI

### 4.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera derivanti dalle diverse fasi di lavorazione sono riportate negli schemi di flusso di cui al paragrafo 3.2.

Per tali emissioni l'azienda è in possesso delle seguenti autorizzazioni:

- Delibera della Giunta Regionale n° 2790 del 28/08/2001: autorizzazione in via definitiva alle emissioni in atmosfera ed autorizzazione alla modifica sostanziale dell'impianto;
- Decreto Regionale n° 271-GO/INAT/207/1 del 01/03/2004: autorizzazione alla modifica sostanziale dell'impianto.

Inoltre, in data 11/05/05 (prot. ALP10 – 30486 GO/INAT/207-2) stata presentata una richiesta di modifica dell'impianto, che prevede:

- installazione di 7 nuovi camini;
- convogliamento di n° 7 camini già esistenti all'interno di 3 nuovi abbattimenti costituiti da scrubber.

### Reparto Flytex

<b>Emissione</b>	<b>Rif.</b>	<b>Impianto</b>	<b>Inquinanti</b>	<b>Abbattimento</b>	<b>Autorizzazione</b>
66C	M2/M4	Cilindri asciugatura linea 1	Ammoniaca, formaldeide, DMF	-	DGR 2790 del 31/08/01
67C	M6bis	Cilindri asciugatura linea 2	Ammoniaca, formaldeide, DMF	-	DGR 2790 del 31/08/01
68C	M6	Infra-gas linea 2	Ammoniaca, formaldeide, DMF	-	DGR 2790 del 31/08/01
69C	M8	Forno di essiccazione linea 2	Ammoniaca, formaldeide, DMF	-	DGR 2790 del 31/08/01
70C	M8	Forno di essiccazione linea 2	Ammoniaca, formaldeide, DMF	-	DGR 2790 del 31/08/01
170C	M10	Asciugatura a cilindri RAM verticale linea 3	Ammoniaca, formaldeide, DMF		Dec. 271 del 01/03/04 ( <b>non ancora messa in esercizio</b> )

### Reparto Spunlaced

<b>Emissione</b>	<b>Impianto</b>	<b>Rif.</b>	<b>Inquinanti</b>	<b>Abbattimento</b>	<b>Autorizzazione</b>
6C	Cilindri asciugatura	M12	Formaldeide, Alcool isopropilico	-	<b>In attesa di rilascio</b>
3C	Infragas	M14		-	
171C	Cilindri asciugatura	M15		-	
2C	Forno di essiccazione	M16		-	

### Reparto Mohr

<b>Emissione</b>	<b>Rif.</b>	<b>Impianto</b>	<b>Inquinanti</b>	<b>Abbattimento</b>	<b>Autorizzazione</b>
------------------	-------------	-----------------	-------------------	---------------------	-----------------------

<b>Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</b>	
	<b>Allegato 12 – SINTESI NON TECNICA</b>

88C	M18	Infragas	Ammoniaca, polveri, DMF, 1,3 butadiene, acrilonitrile	-	DGR 2790 del 31/08/01
97C	M19	Forno di essiccazione		-	DGR 2790 del 31/08/01
98C	M19	Forno di essiccazione		-	DGR 2790 del 31/08/01
99C	M20	Polimerizzatore		-	DGR 2790 del 31/08/01
90C	M19	Forno di essiccazione		-	In attesa di rilascio
94C	M19	Forno di essiccazione		-	In attesa di rilascio

### Reparto sala mescole

Emissione	Rif.	Impianto	Inquinanti	Abbattimento	Autorizzazione
73C	M21	Dissolutori 5-6	Polveri, DMF	Convogliato in Scrubber A	Dec. 271 del 01/03/04
74C	M22	Disareatori sala mescole	Polveri, DMF	Convogliato in Scrubber A	Dec. 271 del 01/03/04
75C	M23	Pistoleri, Lavabidoni	DMF	-	Dec. 271 del 01/03/04
76C	M21	Dissolutori 1-2-3-4	Polveri, DMF	Convogliato in Scrubber B	DGR 2790 del 31/08/01
78C	M21	Dissolutori lato palazzina	DMF	-	DGR 2790 del 31/08/01

### Reparto sala paste

Emissione	Impianto	Inquinanti	Abbattimento	Autorizzazione
107C	Dissolutore	Ammoniaca, polveri, DMF, 1,3 butadiene, acrilonitrile	Filtro a maniche	DGR 2790 del 31/08/01

### Reparto Coagulazione

Emissione	Rif.	Impianto	Inquinanti	Abbattimento	Autorizzazione
40C	M24	Vasca di precoagulo linea 3	Polveri, SOV	Convogliato in Scrubber A	DGR 2790 del 31/08/01
14C	M25	Vasca di coagulo – poro 4	DMF	-	DGR 2790 del 31/08/01
22C	M25	Vasca di coagulo – poro 1	Polveri, SOV	Convogliato in Scrubber C	DGR 2790 del 31/08/01
28C	M25	Vasca di coagulo – poro 2	Polveri, SOV	Convogliato in Scrubber C	DGR 2790 del 31/08/01
42C	M25	Vasca di coagulo – poro 3	DMF	Convogliato in Scrubber B	DGR 2790 del 31/08/01
16C	M26	Vasca di lavaggio poro 4	DMF	-	DGR 2790 del 31/08/01
17C	M26	Vasca di lavaggio poro 4	DMF	-	DGR 2790 del 31/08/01
44C	M26	Vasca di lavaggio poro 3	Polveri, DMF	-	In attesa di rilascio
45C	M26	Vasca di lavaggio poro 3	Polveri, DMF	-	Dec. 271 del 01/03/04
20C	M30	Forno poro 4	DMF	-	DGR 2790 del 31/08/01
25C	M27	Forno poro 1	Polveri, SOV	-	DGR 2790 del 31/08/01
26C	M27	Forno poro 1	Polveri, SOV	-	DGR 2790 del 31/08/01
27C	M27	Forno poro 1	Polveri, SOV	-	DGR 2790 del 31/08/01
29C	M28	Forno poro 2	Polveri, SOV	-	DGR 2790 del 31/08/01
30C	M28	Forno poro 2	Polveri, SOV	-	DGR 2790 del 31/08/01
31C	M28	Forno poro 2	Polveri, SOV	-	DGR 2790 del 31/08/01
32C	M28	Forno poro 2	Polveri, SOV	-	DGR 2790 del 31/08/01
33C	M28	Forno poro 2	Polveri, SOV	-	DGR 2790 del 31/08/01

<b>Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</b>	
	<b>Allegato 12 – SINTESI NON TECNICA</b>

Emissione	Rif.	Impianto	Inquinanti	Abbattimento	Autorizzazione
46C	M29	Forno poro 3	Polveri, SOV	-	DGR 2790 del 31/08/01
34C		Smerigliatura linea Poro 1	polveri	Filtro a maniche	DGR 2790 del 31/08/01
35C		Smerigliatura linea Poro 2	polveri	Filtro a maniche	DGR 2790 del 31/08/01

### Reparto spalmatura

Emissione	Rif.	Impianto	Inquinanti	Abbattimento	Autorizzazione
48C		Forno spalmatura C	Ammoniaca, DMF, 1,3 butadiene, acrilonitrile	-	DGR 2790 del 31/08/01
49C		Forno spalmatura C		-	DGR 2790 del 31/08/01
50C		Forno spalmatura C		-	DGR 2790 del 31/08/01
51C	M31	Spalmatrici C-D		-	DGR 2790 del 31/08/01
55C	M33	Forno spalmatura D		-	DGR 2790 del 31/08/01
57C	M33	Forno spalmatura D		-	DGR 2790 del 31/08/01
59C	M33	Forno spalmatura D		-	DGR 2790 del 31/08/01
169C		Forno spalmatura C-D		-	DGR 2790 del 31/08/01 <b>(non ancora messo in esercizio)</b>

### Reparto Finitura

Emissione	Rif.	Impianto	Inquinanti	Abbattimento	Autorizzazione
63C	M34	Spazzolatura e smerigliatura	polveri	Filtro a maniche	DGR 2790 del 31/08/01
64C	M34	Spazzolatura e smerigliatura	polveri	Filtro a maniche	DGR 2790 del 31/08/01
105C	M34	Spazzolatura e smerigliatura	polveri	Filtro a maniche	DGR 2790 del 31/08/01
106C	M34	Spazzolatura e smerigliatura	polveri	Filtro a maniche	DGR 2790 del 31/08/01
134C	M36	Stampa	SOV	-	DGR 2790 del 31/08/01

**NOTA:** le esigenze produttive e le richieste del mercato negli ultimi anni hanno determinato una variazione dell'attività produttiva ed il fermo di alcuni impianti.

In particolare, risultano attualmente ferme le linee produttive:

- Flytex – linea 3;
- Coagulati – linea PORO 2;
- Spalmatrici (l'intero reparto);

Per tali impianti è intenzione dell'azienda mantenere le autorizzazioni in corso nonostante l'attuale inattività degli stessi. Non appena le attività dovessero riprendere, in funzione delle potenziali esigenze del mercato, si provvederà a darne comunicazione effettuando le relative analisi.

**Emissioni ad inquinamento poco significativo:**

Sono state inoltre dichiarate le seguenti emissioni ad inquinamento poco significativo:

<b>Emissione</b>	<b>Impianto</b>	<b>Inquinanti</b>	<b>Abbattimento</b>	<b>Autorizzazione</b>
A1, A2, A3, A4	Centrale termica costituita da n° 4 caldaie Bono da 2,91 MW ciascuna	NOx, CO, CO2	-	Esclusi ai sensi dell'art. 269, comma 14 del D. Lgs. 152/06 (impianto a metano < 3 MW)
A6	Caldaia ICI da 2,33 MW	Nox, CO, CO2	-	Escluso ai sensi dell'art. 269, comma 14 del D. Lgs. 152/06 (impianto a metano < 3 MW)
139d, 140d, 146d, 147d, 148d, 149d, 150d	Sfiati silos stoccaggio area distillazione	DMF	-	Escluso ai sensi dell'art. 269, comma 14, lett. i del D. Lgs. 152/06 (impianti di emergenza e sicurezza)
159d, 160d, 161d, 162d, 163d, 164d, 175d	Sfiati sovrappressioni torre di distillazione	-	-	Escluso ai sensi dell'art. 269, comma 14, lett. i del D. Lgs. 152/06 (impianti di emergenza e sicurezza)
1b, 4d, 5b, 7b	Torrini di ventilazione e ricambi d'aria reparto spunlaced	-	-	Escluso ai sensi dell'art. 272, comma 5 (sfiati e ricambi d'aria)
13b, 15b, 19b, 21b, 23b, 24b, 36b, 37b, 39b, 41b, 43b	Torrini di ventilazione e ricambi d'aria reparto coagulazione	-	-	Escluso ai sensi dell'art. 272, comma 5 (sfiati e ricambi d'aria)
52b, 53b, 54b, 60b, 62b	Torrini di ventilazione e ricambi d'aria reparto spalmatura	-	-	Escluso ai sensi dell'art. 272, comma 5 (sfiati e ricambi d'aria)
65d	Torrini di ventilazione e ricambi d'aria reparto flytex	-	-	Escluso ai sensi dell'art. 272, comma 5 (sfiati e ricambi d'aria)
71b, 72b	Torrini di ventilazione e ricambi d'aria reparto finitura	-	-	Escluso ai sensi dell'art. 272, comma 5 (sfiati e ricambi d'aria)
77b, 79b	Torrini di ventilazione e ricambi d'aria sala bagni	-	-	Escluso ai sensi dell'art. 272, comma 5 (sfiati e ricambi d'aria)
85b, 87b, 89b, 95b, 96b, 100b, 101b, 102b, 103b, 104b, 109b, 110b	Torrini di ventilazione e ricambi d'aria reparto Mohr	-	-	Escluso ai sensi dell'art. 272, comma 5 (sfiati e ricambi d'aria)
117b, 118b, 120b, 121b	Torrini di ventilazione e ricambi d'aria sala caldaie	-	-	Escluso ai sensi dell'art. 272, comma 5 (sfiati e ricambi d'aria)
127b, 128b, 129b, 130b, 131b, 132b,	Torrini di ventilazione e ricambi d'aria magazzino rotoli	-	-	Escluso ai sensi dell'art. 272, comma 5 (sfiati e ricambi d'aria)

133b				
------	--	--	--	--

**Emissioni diffuse**

Nel reparto coagulazione, le smerigliatrici in coda alla linea PORO 3 sono collegate ad un filtro a maniche che non risulta convogliato all'esterno, ma disperde all'interno dell'ambiente di lavoro.

**Sistema di monitoraggio delle emissioni:**

Non sono presenti sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni. Tutte le emissioni sono sottoposte a controllo analitico da un laboratorio esterno con frequenza annuale.

**Emissioni di composti organici volatili**

Al fine di ottemperare agli adempimenti di cui al DM 16 gennaio 2004, n° 44 (ora abrogato e sostituito dall'art. 275 del D. Lgs. 152/06), l'azienda ha presentato alla Regione Friuli Venezia Giulia, in data 11/03/2005 una comunicazione, cui ha fatto seguito la relazione tecnica integrativa in data 11/05/05, per l'adeguamento agli adempimenti di tale decreto, in quanto rientrante nel campo di applicazione:

- punto 8 della tab. 1, parte III, Allegato III alla parte Quinta del D. Lgs. 152/06: altre attività di rivestimento compreso il rivestimento di metalli, plastica, tessili, tessuti, film e carta, con una soglia di consumo di solvente superiore a **5 ton/anno**;

Ad oggi la Regione Friuli Venezia Giulia non ha risposto alla domanda presentata, per cui non sono state imposte prescrizioni specifiche in merito.

L'emissione complessiva stimata di COV che è stata dichiarata per l'anno 2004 è la seguente:

Emissioni convogliate [t/anno]	Emissioni diffuse [t/anno]	Emissioni totali [t/anno]
3,60	14,12	17,72

L'emissione totale annua di riferimento (convogliate + diffuse), calcolata sulla base dei valori limite di emissione riportati alla stessa tabella 1, è pari a 86,99 t/anno di COV, pertanto attualmente sono rispettati i limiti previsti.

La stima è stata ripetuta per l'anno 2006 con il seguente esito:

Emissioni convogliate [t/anno]	Emissioni diffuse [t/anno]	Emissioni totali [t/anno]
5,67	14,12	19,8

**Impianti di abbattimento**

L'azienda ha comunque deciso di installare n° 3 scrubber con lavaggio ad acqua in controcorrente a cui sono convogliate le seguenti emissioni:

SCRUBBER ABBATTIMENTO A	40C	Vasca precoagulo Poro 3
	73C	Dissolutori 5,6 sala bagni
	74C	Disareatori del vuoto sala bagni
SCRUBBER ABBATTIMENTO B	42C	Vasca coagulo Poro 3
	76C	Dissolutori 1,2,3,4 sala bagni

**Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale**



**Allegato 12 – SINTESI NON TECNICA**

SCRUBBER	22C	Vasca coagulo Poro 1
ABBATTIMENTO C	28C	Vasca coagulo Poro 2

#### 4.2 Scarichi idrici

Nello stabilimento si possono distinguere le seguenti rete fognarie:

**Rete acque nere:** raccoglie le acque reflue derivanti dai servizi igienici e dagli spogliatoi dello stabilimento e recapita nella rete fognaria comunale attraverso 4 punti di scarico (A, B, C, D)

**Rete acque tecnologiche:** raccoglie le acque derivanti da:

- lavaggio vasche di impregnazione ed impianti ;
- lavaggi reparti sala lattici, sala mescole e sala paste;
- preparazione fibre;

Tali acque sono convogliate all'impianto di depurazione aziendale, da cui recapitano in rete fognaria comunale attraverso un punto di scarico (S1).

Tale scarico risulta autorizzato con "Autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura delle acque reflue industriali e di raffreddamento" n° 09/04 del 19/03/04, modificata con l'autorizzazione n° 27/04 del 06/10/2004 rilasciata dal Comune di Cormons, che recepisce le modifiche realizzate alla rete fognaria al fine di separare i due scarichi S1 ed S2 ed avere due pozzetti di campionamento separati.

Lo scarico in fognatura dall'impianto di depurazione, che era stato interrotto nel 2005 a causa di una riduzione nelle produzioni di TNT impregnato, con una conseguente riduzione nelle acque reflue destinate all'impianto di depurazione, è attualmente in fase di riavvio.

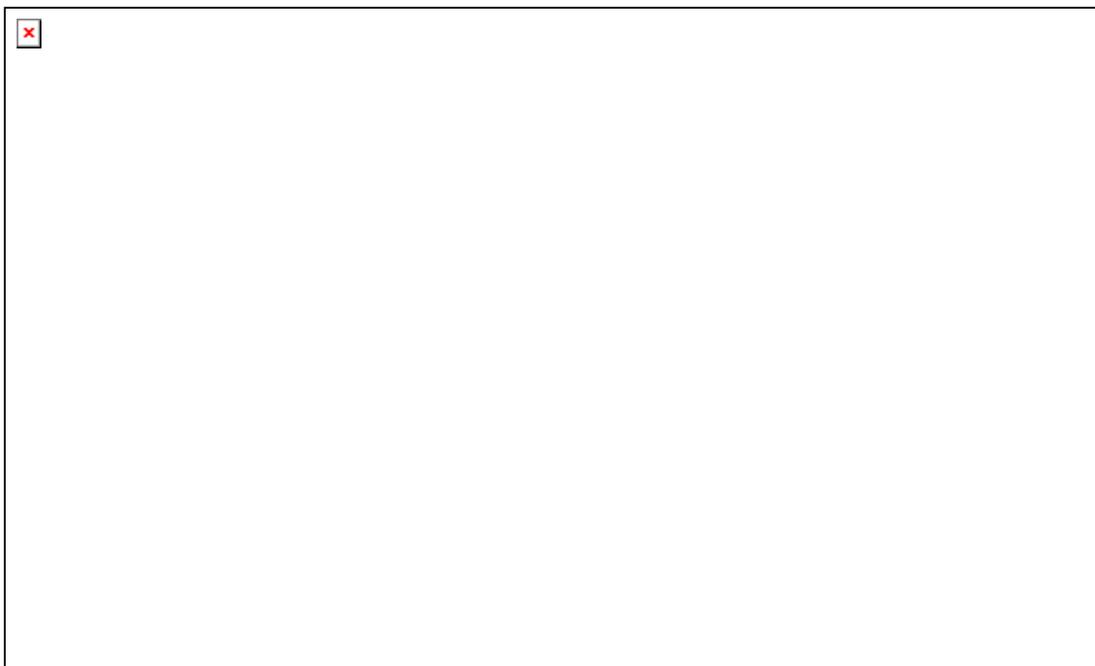
L'azienda, in collaborazione con consulenti specializzati, sta valutando le tecnologie più efficaci al fine di apportare miglioramenti al processo di depurazione e definire un sistema di monitoraggio in continuo dei parametri più significativi

Si provvederà pertanto a:

- inviare copia delle analisi dello scarico, non appena avverrà la messa a regime dello stesso;
- inviare relazione integrativa relativamente alle eventuali modifiche che dovessero venire apportate all'impianto di depurazione ed al Piano di monitoraggio e controllo degli scarichi.

#### **Rete acque di dilavamento area depurazione e distillazione**

L'area di depurazione e distillazione, considerata a rischio relativamente alla possibilità di contaminazione delle acque meteoriche, è stata suddivisa in tre zone di protezione (come nello schema che segue), delimitate da muretti e da sistemi idraulici, per poter gestire al meglio le eventuali situazioni critiche che si potrebbero verificare.



In particolare:

- **zona blu**: area adibita al trattamento dei residui di lavorazione ed al recupero dei solventi, nonché zona di scarico soluzione da autocisterne. Tutti i liquidi di questa zona sono raccolti in un pozzetto e, tramite pompe, convogliati nel serbatoio (SR 500/S) di raccolta della soluzione acqua- DMF;
- **zona rossa**: le acque di lavaggio o meteoriche di dilavamento di quest'area sono raccolte in un pozzetto e convogliate nel serbatoio (SR500) di demolizione dell'acqua di testa della colonna di distillazione, da cui sono recapitate all'impianto di depurazione. In caso di emergenza, (fuoriuscite DMF o soluzione di H2O\_DMF dovute a rotture di valvole, perdite tenute dalle pompe, perdite da serbatoi, da cisternette, da troppo pieni, ...) è possibile attivare un comando di deviazione valvole e convogliare il refluo nel serbatoio (SR 500/S) di raccolta della soluzione acqua- DMF, che viene inviato a distillazione;
- **zona verde**: le acque di prima pioggia di dilavamento di tutta l'area sono raccolte in un pozzetto esterno (PM) e, tramite pompe, travasate in un serbatoio (SRM), da cui sono inviate all'impianto di depurazione. In caso di sversamento o evento accidentale è possibile, controllo con un rifrattometro portatile per valutare la presenza di DMF, è possibile attivare un comando di deviazione valvole e convogliare il refluo previo attivare un comando di deviazione valvole e convogliare il refluo nel serbatoio (SR 500/S) di raccolta della soluzione acqua- DMF, che viene inviato a distillazione. Le acque di seconda pioggia della zona verde sono convogliate direttamente in rete fognaria in un altro punto di scarico S2.

**Rete acque di raffreddamento:** raccoglie le acque derivanti da:

- acqua in eccesso da ricircolo acque di raffreddamento;
- acqua di raffreddamento reparto spunlaced;
- acqua controlavaggio filtri e rigenerazione resine demineralizzatore e addolcitore;
- acque di seconda pioggia di dilavamento dell'area depurazione e distillazione(zona verde - vedi sopra).

<b>Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</b>	
	<b>Allegato 12 – SINTESI NON TECNICA</b>

Tali acque recapitano direttamente in rete fognaria comunale attraverso il punto di scarico S2, che risulta autorizzato con il medesimo provvedimento autorizzativo (Aut. Comune di Cormons n° 27/04 del 06/10/04).

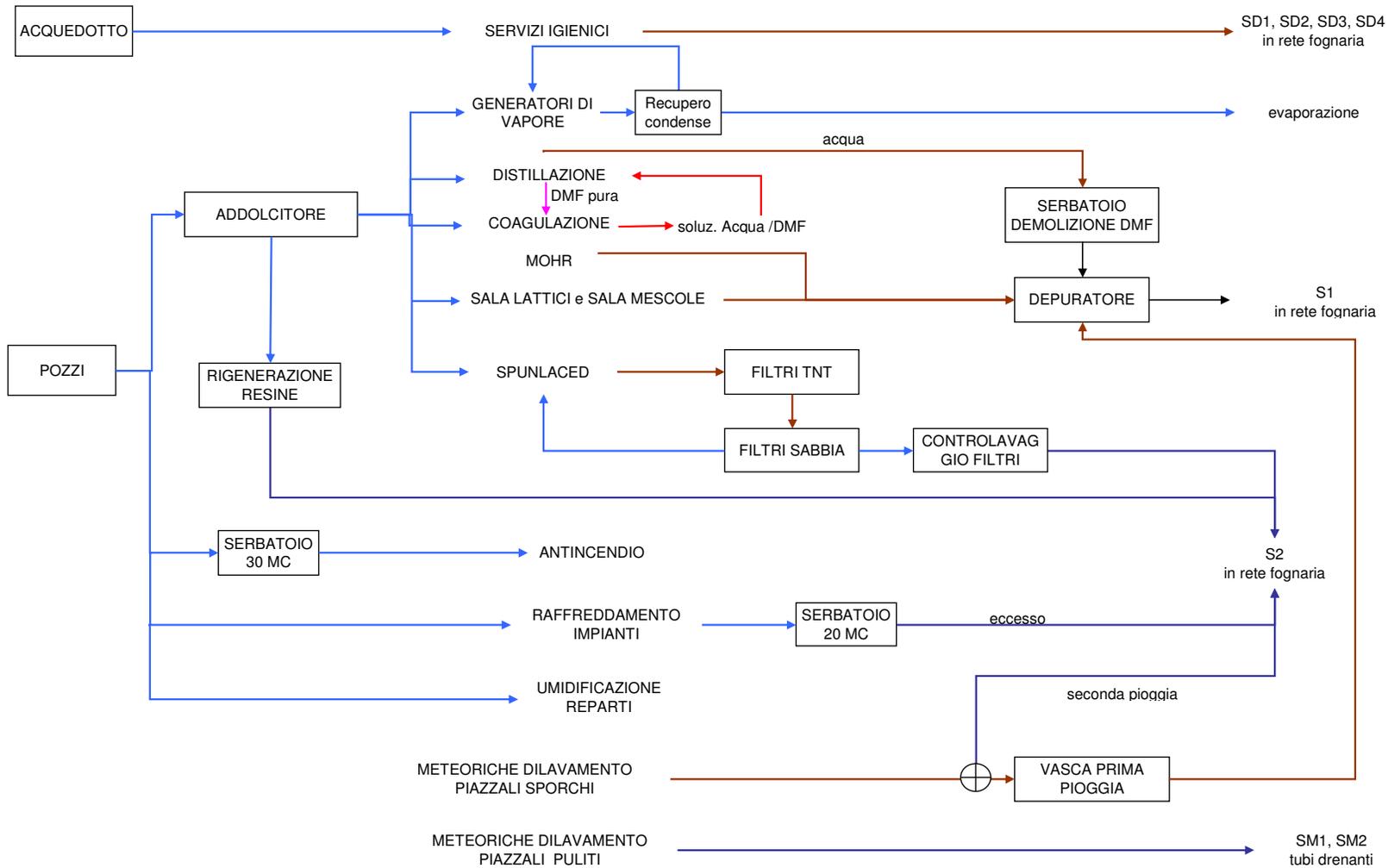
Per tale scarico, l'autorizzazione prescrive una frequenza di analisi annuale. Tutte le analisi effettuate hanno evidenziato un ampio rispetto dei valori limite per lo scarico in rete fognaria.

**Rete acque meteoriche di dilavamento piazzali puliti**: raccoglie le acque di raccolta dei pluviali delle coperture e le acque di dilavamento dei piazzali esterni, ad eccezione dell'area depurazione e distillazione.

Tali acque sono convogliate a dispersione nei primi strati del sottosuolo, attraverso due reti di tubi drenanti (RD1, RD2). Entrambe le reti drenanti sono provviste di un pozzetto di campionamento dotato di una saracinesca di sicurezza attivabile in corrispondenza dei pozzi perdenti per interrompere il flusso di scarico in caso di sversamento accidentale di sostanze inquinanti.

Tale scarico risulta autorizzato dalla Provincia di Gorizia con Autorizzazione prot. n. 32018/04 del 21/12/04. L'autorizzazione non prescrive l'obbligo di analisi, tuttavia l'azienda effettua monitoraggi annuali dei punti di scarico.

**Il ciclo delle acque è riassunto nello schema seguente:**



**4.3 Emissioni sonore**

La valutazione di impatto acustico è stata condotta, in data 04/10/2006, da tecnico competente abilitato.

Il Comune di Cormons non ha ancora adottato il Piano di classificazione acustica del territorio comunale, pertanto la valutazione delle emissioni sonore è stata condotta in relazione ai limiti previsti dall'art. 6, comma 1, del DPCM 01/03/1991.

Facendo riferimento all'attuale Piano Regolatore generale del Comune (si veda par. ..), la zona in esame è stata identificata come "esclusivamente industriale", pertanto i valori limite di ammissibilità considerati sono:

Classe di destinazione d'uso	Periodo diurno (06.00 – 22.00) Leq dB(A)	Periodo notturno (22.00 – 06.00) Leq dB(A)
Zona esclusivamente industriale	70	70

La rilevazione è stata condotta su 11 postazioni di misura in orario diurno e notturno.

La valutazione condotta ha evidenziato una criticità relativamente alle emissioni sonore derivanti dalla torre di raffreddamento a servizio dell'impianto di distillazione, le quali superano il livello di emissione massima consentito al confine.

Per risolvere tale criticità è stato quindi programmato, entro il 30/06/2008, un intervento di bonifica acustica, che prevede la realizzazione di una barriera composta da materiale fonoisolante intorno alla torre di raffreddamento in grado di abbassare il livello di pressione sonora fino a 5dB.

#### 4.4 Rifiuti

##### Produzione e gestione rifiuti

Nella tabella seguente si riportano i rifiuti inviati a recupero/ smaltimento nell'ultimo triennio:

CER	Descrizione
040209	Ritagli TNT
040215	Polverino gommoso (da smerigliatura)
070108*	Altri fondi e residui di reazione
070201*	Soluzione acqua-DMF
070208*	Altri fondi di distillazione
130205*	Olio minerale
130802*	Altre emulsioni
140605*	Fanghi di distillazione
150101	Carta e cartone
150102	Imballaggi in plastica
150103	legno
150106	imballi misti
150106	imballi misti (toner)
150202*	Materiale assorbente contaminato
160601*	batterie al piombo
170405	ferro e acciaio
170407	Metalli misti
170604	Lana di roccia
190814	fanghi di depurazione LIQUIDI
190814	fanghi di depurazione FANGOSO PALABILE
200121	Neon

Oltre ai rifiuti sopra elencati, l'azienda produce anche rifiuti assimilabili agli urbani che vengono conferiti direttamente alla raccolta pubblica senza essere contabilizzati:

- rifiuti organici (dal locale mensa);
- rifiuti urbani misti (bicchierini caffè, rifiuti vari da uffici, spogliatoi, locali riposo, ...);
- bottigliette di plastica;
- contenitori di vetro.

##### Deposito temporaneo rifiuti

Sul sito è possibile distinguere le seguenti aree di deposito temporaneo:

- **DT1 – area “pressa”:** tale deposito temporaneo è localizzato in un capannone dotato di tettoia aperto su un lato. All'interno di tale capannone è presente una pressa per la riduzione volumetrica dei rifiuti al fine di ridurre i trasporti necessari. Nel DT1 sono normalmente presenti:
  - 1 cassone scarrabile per lo stoccaggio del polverino gommoso (CER 040215);
  - 2 cassoni scarrabili per lo stoccaggio dei ritagli di TNT (CER 040209), previa pressatura;
  - 1 cassone scarrabile per lo stoccaggio degli imballaggi misti (CER 150106), previa pressatura;
  - 1 cassone scarrabile per lo stoccaggio della plastica (CER 150102), previa pressatura <sup>(1)</sup>;
  - 1 cassone scarrabile per lo stoccaggio della carta (CER 150101), previa pressatura;
  - 1 cassonetto metallico per lo stoccaggio delle apparecchiature fuori uso non pericolose (CER 160114) <sup>(2)</sup>;

- 1 cassetto metallico per lo stoccaggio delle apparecchiature fuori uso pericolose, quali i monitor (CER 160113\*)<sup>(2)</sup>;
- 1 cassetto metallico a tenuta per lo stoccaggio delle batterie esauste (CER 160601\*)<sup>(2)</sup>;
- 1 ecobox per lo stoccaggio dei neon (CER 200121).
- **DT2 – “magazzino oli”**: tale deposito temporaneo è localizzato in un magazzino chiuso dotato di lucchetto e chiave. Nel DT2 sono normalmente presenti, all’interno di un bacino di contenimento:
  - 1 fusto metallico per lo stoccaggio degli oli minerali esausti (CER 130205);
  - 1 fusto metallico per lo stoccaggio delle emulsioni oleose (CER 130802)<sup>(2)</sup>;
- **DT3 – “area cassoni distillazione”**: tale deposito temporaneo è situato all’aperto su area presidiata con trattamento delle acque di prima pioggia (area di protezione verde – si veda par. 4.2). Nel DT3 sono normalmente presenti:
  - 1 cassone scarrabile per lo stoccaggio del legno (CER 150103);
  - 1 cassone per lo stoccaggio dei rottami ferrosi (CER 170405);
- **DT4 – “area distillazione sotto tettoia”**: tale deposito temporaneo è situato sotto tettoia su area presidiata. Nel DT4 sono normalmente presenti:
  - 1 cassone scarrabile per lo stoccaggio dei fanghi di distillazione (CER 140605);
  - 1 big bag per lo stoccaggio del materiale assorbente contaminato (CER 150202\*);
  - 1 cassone scarrabile per lo stoccaggio dei fanghi di depurazione: il cassone in uso è posizionato sotto la tettoia della pressa a cui è direttamente collegato mediante un nastro trasportatore (CER 190814);
  - 1 cassone scarrabile per lo stoccaggio dei fanghi da depurazione: una volta pieno il cassone viene trasportato sotto la tettoia adiacente al magazzino prodotti finiti.
- **DT5 – “esterno reparto spunlaced”**: tale deposito temporaneo è situato all’aperto esternamente al reparto spunlaced ed è destinato esclusivamente allo stoccaggio di fili metallici. Nel DT4 è normalmente presente:
  - 1 cassone per lo stoccaggio dei rottami ferrosi (CER 170405);

Nell’ufficio tecnico è inoltre presente l’ecobox per i toner (CER160214).

Nota<sup>(1)</sup>: la raccolta differenziata degli imballaggi in plastica è stata avviata a partire da giugno 2006. Precedentemente tale rifiuto veniva conferito insieme agli imballaggi misti.

Nota<sup>(2)</sup>: rifiuti prodotti saltuariamente.

### **Recupero rifiuti**

SO.GE.TEC. è in possesso di autorizzazione, rilasciata dalla Provincia di Gorizia, per l’esercizio delle operazioni di recupero di soluzioni di acqua e DMF, identificate con i seguenti codici CER:

- CER 070201: soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri;
- CER 070204: altri solventi organici alogenati.

L’autorizzazione è stata rilasciata con prot. 27088/02 del 11/12/2002, per una quantità massima di rifiuti da trattare pari a 35.000 ton/anno.

L’attività di recupero effettuata dalla ditta è la seguente:

### **R2: recupero del solvente tramite distillazione mediante rettifica frazionata.**

Sulla base di tale autorizzazione, SO.GE.TEC. effettua il recupero della soluzione esausta prodotta presso il proprio impianto e ritira la medesima soluzione esausta da stabilimenti terzi.

## 5. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO

### Emissioni in atmosfera:

Relativamente alle attività IPPC, che comportano l'utilizzo di solventi, è importante sottolineare come, nel processo di coagulazione, la tecnica impiegata comporta che la DMF contenuta nella miscela, fortemente idrofila, passi in soluzione nel bagno, mentre il poliuretano, privato del solvente, coaguli sullo strato da rivestire.

Questa tecnica minimizza le emissioni in atmosfera in quanto, quando il TNT coagulato entra nel forno di asciugatura, il solvente è già passato quasi completamente in soluzione.

Non si è quindi ritenuto necessario convogliare ad impianti di abbattimento le emissioni derivanti dai forni di asciugatura del reparto coagulato.

Gli unici impianti che possono determinare una rilevante emissione in atmosfera di solvente sono quindi:

- i dissolutori ed i disareatori della sala mescole;
- le vasche di precoagulo e coagulo.

Per tali impianti è stato quindi avviato un programma di miglioramento che ha previsto l'allacciamento delle emissioni in atmosfera più significative ad impianti di abbattimento ad umido.

Nella tabella seguente si riportano gli impianti allacciati (in particolare, oltre alle emissioni della sala mescole, è stato effettuato l'allacciamento delle vasche di precoagulo e coagulo delle linee PORO 3 e PORO 1, che sono, al momento, le più utilizzate).

Rif.	Impianto	Emissione	Abbattimento	Codice impianto di abbattimento
M24	Vasca precoagulo Poro 3	40C	SCRUBBER ABBATTIMENTO A	01
M21	Dissolutori 5,6 sala bagni	73C		
M22	Disareatori del vuoto sala bagni	74C		
M25	Vasca coagulo Poro 3	42C	SCRUBBER ABBATTIMENTO B	01
M21	Dissolutori 1,2,3,4 sala bagni	76C		
M25	Vasca coagulo Poro 1	22C	SCRUBBER ABBATTIMENTO C	01

Vista la caratteristica di elevata solubilità in acqua del solvente utilizzato (DMF), l'impianto di abbattimento scelto è un **ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE**.

Relativamente alle attività NON IPPC; gli unici impianti di abbattimento previsti per le emissioni sono:

Rif.	Impianto	Emissione	Abbattimento	Codice impianto di abbattimento
-	Dissolutore sala paste	107C	Filtro a maniche	08
M34	Smerigliatura	63C	Filtro a maniche	08
M34	Smerigliatura	64C	Filtro a maniche	08
M34	Smerigliatura	105C	Filtro a maniche	08
M34	Smerigliatura	106C	Filtro a maniche	08

**Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale**



**Allegato 12 – SINTESI NON TECNICA**

-	Spazzolatura	34C	Filtro a maniche	08
-	Spazzolatura	35C	Filtro a maniche	08

**Emissioni in acqua:**

Le acque reflue tecnologiche, le acque di testa dell'impianto di distillazione e le acque di lavaggio e prima pioggia dell'area di depurazione e distillazione sono convogliate ad un impianto di depurazione interno, da cui, dopo trattamento, recapitano nella rete fognaria comunale.

Le fasi di trattamento sono le seguenti:

- a. passaggio in vasca di equalizzazione da 180mc;
- b. vasca di trattamento chimico-fisico con dosaggio di policloruro di alluminio, latte di calce e polielettrolita anionico;
- c. sedimentatore chimico-fisico;
- d. vasca di equalizzazione da 265mc, dove recapitano anche le acque di prima pioggia che necessitano di trattamento;
- e. denitrificazione, dove recapitano anche le acque di testa dell'impianto di distillazione;
- f. stadio di depurazione biologico con passaggio in due vasche di ossidazione a fanghi attivi;
- g. sedimentatore biologico.

Per quanto riguarda la linea fanghi è previsto:

- a. estrazione fanghi da sedimentatore chimico fisico;
- b. estrazione e ricircolo fanghi da sedimentatore biologico;
- c. ispessimento;
- d. filtropressa.

In allegato si riportano le manutenzioni previste dell'impianto.

**6. BONIFICHE AMBIENTALI**

Non vi sono in corso interventi di bonifica sul sito.

Il rischio di inquinamento del suolo e del sottosuolo sul sito può essere ritenuto basso, infatti:

- tutte le aree di transito sono impermeabilizzate;
- le aree di deposito temporaneo rifiuti sono impermeabilizzate e coperte;
- l'area a rischio (area distillazione e depurazione, stoccaggio serbatoi) è completamente presidiata da muretti e sistemi idraulici che convogliano eventuali sversamenti all'impianto di depurazione;
- lo scarico che recapita sul suolo convoglia esclusivamente acque meteoriche di dilavamento di pluviali o piazzali puliti ed inoltre gli scarichi sono presidiati da una saracinesca che consente di interrompere lo scarico in caso di incidente.
- è presente un unico serbatoio interrato da 40 mc, utilizzato per lo stoccaggio dell'olio diatermico in caso di manutenzioni che rendano necessario svuotare il circuito; tale serbatoio funge anche da vasca di stoccaggio di emergenza in caso di guasti.

**7. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Lo stabilimento non risulta classificato come impianto a rischio di incidente rilevante.

## 8. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

### *Sintesi delle migliori tecniche disponibili applicate/ applicabili*

DRAFT del novembre 2006 relativo alle attività di trattamento superfici con l'utilizzo di solventi organici.

NOTA: la valutazione dello stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili è effettuata solo per le attività IPPC.

MTD	Stato di applicazione	Note
<b>GESTIONE AMBIENTALE</b>		
12 e 13 – implementare un sistema di gestione ambientale	IN CORSO	L'azienda ha in corso l'implementazione di un sistema di gestione ambientale in linea con la norma ISO 14001, da certificare presumibilmente entro fine anno. Già attualmente l'azienda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ha definito una politica ambientale;</li> <li>- ha effettuato una valutazione dei propri aspetti ambientali;</li> <li>- ha definito procedure interne di gestione;</li> <li>- effettua monitoraggi interni degli aspetti ambientali</li> <li>- nel caso di introduzione di nuovi impianti prende in considerazione i potenziali impatti ambientali correlati al loro funzionamento e predilige le soluzioni impiantistiche meno impattanti sull'ambiente.</li> <li>- predilige la scelta di tecnologie pulite e materie prime a minor impatto ambientale.</li> </ul>
14 Pianificare miglioramenti ambientali e implementare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoraggi interni</li> <li>- un piano di gestione solventi</li> <li>- capire le relazioni tra consumi ed emissioni</li> <li>- identificare aree di miglioramento per l'adozione delle BAT</li> <li>- assegnare priorità e tempistiche</li> </ul>	APPLICATA	Nell'ambito del SGA in fase di certificazione è stato definito un programma di miglioramento ambientale, da rivedere annualmente, in cui sono definiti gli obiettivi da raggiungere con le relative azioni da attuare stabilendo tempi, risorse e modalità di monitoraggio. Il programma di miglioramento è stato definito tenendo conto dell'andamento dei parametri monitorati nel corso degli anni. Dati relativi ai consumi di materie prime, energia, acqua, ecc. vengono regolarmente monitorati dall'organizzazione, in particolare è annualmente redatto il Piano di Gestione dei solventi. Più difficoltoso è avere dati di benchmark, per la specificità del settore produttivo, per i quali non sono riportati valori specifici di riferimento neppure nel Bref europeo.
<b>PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI</b>		
15 – prevenzione dei rilasci e delle emissioni incontrollati attraverso: STEP 1: adeguate misure strutturali; STEP 2: adottare adeguati contenimenti e sistemi di controllo per gli stoccaggi; STEP 3: adottare un piano di emergenza per la gestione dei potenziali incidenti	APPLICATA	STEP 1 Tutte le aree di transito sono impermeabilizzate. Le aree di deposito temporaneo rifiuti sono impermeabilizzate e coperte, oppure localizzate in aree presidiate con trattamento delle acque di prima pioggia. L'area a rischio (area distillazione e depurazione, stoccaggio serbatoi) è completamente presidiata da muretti e sistemi idraulici che convogliano eventuali sversamenti all'impianto di depurazione. Nel caso di sversamenti di entità considerevoli, è possibile interrompere lo scarico del depuratore. Lo scarico che recapita sul suolo convoglia esclusivamente acque meteoriche di dilavamento di pluviali o piazzali

**Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale**



**Allegato 12 – SINTESI NON TECNICA**

MTD	Stato di applicazione	Note
		<p>puliti ed inoltre gli scarichi sono presidiati da una saracinesca che consente di interrompere lo scarico in caso di incidente.</p> <p>Eventuali perdite lungo le linee di processo rimangono confinate all'interno e possono essere contenute, oppure confluiscono all'impianto di depurazione.</p> <p>Gli impianti sono sottoposti a preciso programma di manutenzione, che ne garantisce la funzionalità.</p> <p>STEP2:</p> <p>Tutti i serbatoi di stoccaggio presenti nell'area distillazione sono fuori terra, posizionati all'interno di bacino di contenimento in muratura, all'interno di un'area confinata con raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia.</p> <p>Tutte le sostanze chimiche utilizzate come materie prime ed ausiliarie sono stoccate all'interno di locali chiusi non collegati alla rete fognaria, oppure in serbatoi posizionati al coperto all'interno di bacino di contenimento.</p> <p>Tutti i serbatoi interrati precedentemente utilizzati sono stati bonificati e dismessi. L'unico serbatoio ancora presente è un serbatoio interrato da 40 mc utilizzato per lo stoccaggio dell'olio diatermico solo in caso di manutenzioni che rendano necessario svuotare il circuito; tale serbatoio funge anche da vasca di stoccaggio di emergenza in caso di guasti.</p> <p>STEP 3</p> <p>L'azienda ha adottate procedure per la risposta alle emergenze in caso di incidenti ed emergenze ambientali, effettuando la relativa formazione al personale interessato.</p>
<p>16 – Ridurre i rischi di incendio e i rischi ambientali nello stoccaggio e movimentazione di sostanze pericolose</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Le materie prime sono presenti nei reparti solo nelle quantità necessarie a coprire il fabbisogno delle 24 ore; lo stoccaggio avviene in appositi locali separati o in serbatoi esterni.</p> <p>In particolare, i serbatoi per lo stoccaggio della DMF, pura o in soluzione, sono posizionati all'esterno in area presidiata.</p> <p>I contenitori per lo stoccaggio di altre materie prime contenenti solventi sono stoccati in locali chiusi.</p> <p>Le materie prime sono conservate negli imballi originali forniti dai fornitori, i quali sono dotati di chiusure di sicurezza.</p> <p>I rifiuti contaminati da solventi (vasche, fusti, stracci, ...), prima di essere conferiti al deposito temporaneo, sono lavati in aree dedicate (sala mescole) e i reflui risultanti sono inviati a distillazione.</p>
<p>17 – Minimizzare i consumi e le emissioni</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Il dosaggio di DMF nelle vasche di coagulazione avviene in automatico al fine di mantenere sempre la concentrazione ottimale di processo nella prima vasca pari al 25%.</p> <p>Il personale coinvolto nel processo produttivo viene correttamente formato ed informato sulle procedure da utilizzare, in particolare sono affisse, ad ogni postazione lavorativa, tabelle ed istruzioni operative per gli addetti.</p> <p>La manutenzione degli impianti e delle linee produttive avviene regolarmente ed è programmata nell'ambito dei sistemi di gestione aziendale qualità ed ambiente.</p>

**Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale**



**Allegato 12 – SINTESI NON TECNICA**

<b>MTD</b>	<b>Stato di applicazione</b>	<b>Note</b>
<b>MONITORAGGIO</b>		
18 – Monitorare il consumo di COV per minimizzarlo	APPLICATA	Annualmente è redatto il Piano di Gestione dei Solventi come previsto dal DM 44/04, che permette di comprendere al meglio i consumi, gli usi e le emissioni di solventi. L'azienda effettua analisi annuali ai camini delle emissioni più significative.
19 – Calcolo del bilancio di massa dei solventi	APPLICATA	Il sistema informatico di gestione del magazzino consente di tenere puntualmente sotto controllo il consumo di materie prime contenenti solvente. In particolare, per quanto riguarda la DMF, sono presenti contatori che rilevano i quantitativi prelevati per la produzione ed i quantitativi in uscita dall'impianto di distillazione. Questi dati, insieme alle analisi ai camini, sono la base per predisporre annualmente il bilancio di massa dei solventi.
20 – assicurare la manutenzione e il controllo degli impianti che hanno influenza sul bilancio dei solventi	APPLICATA	Sono predisposte specifiche schede per il controllo e la registrazione degli interventi di manutenzione.
<b>GESTIONE ACQUA</b>		
21 – gestione dell'acqua	APPLICATA	Il consumo dell'acqua prelevata dal pozzo e dall'acquedotto verrà monitorato mensilmente a partire dal secondo semestre del 2007.
22 – riduzione, riutilizzo e riciclo dell'acqua di risciacquo e delle materie prime	APPLICATA	Sono in uso diverse tecniche di risparmio idrico nel sito: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricircolo delle acque utilizzate nel reparto spunlaced per la legatura ad acqua delle fibre: l'acqua derivante del processo è sottoposta ad un processo di filtrazione (dapprima attraverso filtri in TNT e successivamente attraverso filtri a sabbia) e poi riutilizzata a monte dello stesso processo (section. 20.4.1.2);</li> <li>- il lavaggio nel reparto coagulazione è effettuato con tecnica "a cascata", prevedendo il passaggio in vasche di risciacquo successive con concentrazione di DMF decrescente e ricircolo dell'acqua dall'ultima alla prima vasca (section 20.4.1.3).</li> </ul> Tecniche di scambio ionico, separazione a membrana o simili non sono applicabili al ciclo produttivo aziendale.
23 – riutilizzo / riciclo di acqua di raffreddamento	APPLICATA	Sono in atto i seguenti ricircoli: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricircolo delle acque di raffreddamento: tutte le acque di raffreddamento della sala mescole e della sala lattici sono convogliate ad una vasca esterna da 20 mc da cui sono poi rilanciate a monte degli utilizzi;</li> <li>- l'acqua di raffreddamento utilizzata per la distillazione viene ricircolata previa condensazione del vapore e passaggio in una torre di evaporazione.</li> </ul>
<b>GESTIONE DELL'ENERGIA</b>		
24 – Massimizzare l'efficienza energetica e ridurre le perdite	APPLICATA	Gli impianti sono gestiti da piani di manutenzione. La quantità di aria aspirata in corrispondenza dei punti di emissione di inquinanti è minimizzata grazie alla presenza di sistemi di confinamento. Sul sito sono presenti rifasatori che consentono di mantenere il valore di cosφ pari a 0,90. I consumi di energia elettrica nel ciclo produttivo non registrano punte di carico significative, visto che gli impianti produttivi funzionano in continuo. Numerosi motori sono dotati di inverter, che consentono di ottimizzarne le condizioni di funzionamento.

**Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale**



**Allegato 12 – SINTESI NON TECNICA**

MTD	Stato di applicazione	Note
		In fase di scelta di nuovi impianti o modifiche/sostituzioni di quelli esistenti, l'azienda predilige l'installazione di macchinari ad alta efficienza energetica. L'azienda ha programmato l'effettuazione di un audit energetico da parte di un'azienda specializzata entro ottobre 2007 al fine di individuare le potenziali aree di intervento in tema di risparmio energetico.
<b>GESTIONE DELLE MATERIE PRIME</b>		
25 – utilizzare materie prime con un minore impatto ambientale	APPLICATA IN PARTE	Attualmente non sono disponibili sostituti della DMF per il processo di coagulazione. Per quanto riguarda la scelta di altre materie prime, quali additivi e coloranti, le procedure aziendali prevedono che in fase di valutazione di nuovi prodotti o modifiche di prodotti esistenti, siano coinvolti anche il Servizio Ambiente e Sicurezza al fine di prendere in considerazione le caratteristiche ambientali e tossicologiche.
26 – minimizzare il consumo di materie prime	APPLICATA	Molte delle tecniche proposte nel Bref non sono applicabili al ciclo produttivo di SO.GE.TEC. in quanto l'azienda non effettua verniciatura dei propri prodotti, bensì impregnazione e coagulazione. La minimizzazione del consumo di materie prime è ottenuta nel seguente modo: - la DMF è dosata agli utilizzi attraverso un sistema pneumatico che in automatico richiama in linea il quantitativo necessario direttamente dai serbatoi di stoccaggio (section 20.6.3.4); - la produzione è programmata al fine di ridurre il più possibile il cambio prodotti e quindi evitare lo spreco di preparati. Il preparato presente nelle vasche di impregnazione al momento del cambio prodotto viene raccolto in bidoni e riutilizzato per nuove mescole.
<b>PROCESSI DI RIVESTIMENTO</b>		
27 – pretrattamento con prodotti a base di acqua	Non applicabile	Il processo effettuato non richiede pretrattamenti
<b>PROCESSI DI ESSICCAZIONE</b>		
28 – utilizzare tecniche di rivestimento e di essiccazione che minimizzino: - emissioni di solventi; - utilizzo di energia; - sprechi di materia prima	APPLICATA	Le tecniche descritte nel Bref non sono applicabili allo specifico settore produttivo, tuttavia per analogia si può ritenere che: - nel processo di spalmatura, la tecnica adottata è analoga al “curtain coating” descritta al punto 20.7.3.2; - nel processo di coagulazione, gli impatti sono simili a quelli di un processo di “rivestimento per immersione” (section 20.7.3.3). Relativamente ai processi di asciugatura è necessario sottolineare che, nel processo di coagulazione, la tecnica impiegata fa sì che la DMF contenuta nella mescola, fortemente idrofila, passi in soluzione nel bagno, mentre il poliuretano, privato del solvente, coaguli sullo strato da rivestire. Questa tecnica minimizza le emissioni in atmosfera in quanto, quando il TNT coagulato entra nel forno di asciugatura, il solvente è già passato quasi completamente in soluzione. Il processo di spalmatura è attualmente da ritenersi residuale solo in alcuni casi particolari ove non sia

**Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale**



**Allegato 12 – SINTESI NON TECNICA**

MTD	Stato di applicazione	Note
		possibile utilizzare la tecnica della coagulazione. Nell'anno 2006 le linee di spalmatura non sono mai state avviate.
<b>SISTEMI DI PULIZIA</b>		
29 – sistemi di pulizia	APPLICATA	Vedi MTD 26
30 – tecniche di pulizia	Non applicabile	Non sono utilizzate pistole a spruzzo.
31 – Minimizzare le emissioni di COV utilizzando tecniche di pulizia con bassa emissione di solvente	APPLICATA	La pulizia dei macchinari e materiali sporchi di DMF avviene sempre con recupero di solvente. La pulizia dei fusti e delle vasche sporche provenienti dalla sala mescole sono lavate con DMF in una lavabidoni a circuito chiuso. Quando la soluzione è satura viene poi inviata a distillazione (section 20.9.11). La pulizia delle pompe e dei filtri delle linee di coagulazione avviene con DMF. La DMF sporca viene stoccata in un dissolvente chiuso dove, aggiungendo acqua, si determina la coagulazione per agitazione. Il contenuto viene poi filtrato in sacche filtranti al fine di inviare la soluzione acqua-DMF alla distillazione. Le morchie risultanti sono smaltite come rifiuto.
<b>USO DI SOSTANZE MENO PERICOLOSE</b>		
32 – riduzione delle emissioni di COV mediante tecniche di solvent-less o a minor solvente	Non applicabile	Non è possibile la coagulazione di poliuretano su TNT senza l'utilizzo di solvente.
33 – 34 - sostituzione dei solventi con solventi meno pericolosi per ridurre effetti fisiologici e impatti ambientali	Non applicabile	Non vengono utilizzate solventi con le seguenti frasi di rischio: R45, R46, R49, R58, R50/53, R60. Non esistono sostituti per la DMF (R61) nei processi svolti dall'azienda.
35 - sostituzione dei solventi alogenati con sostanze meno pericolose	Non applicabile	Non sono utilizzati solventi alogenati.
36 – minimizzare la formazione dell'ozono troposferico utilizzando prodotti a bassa reattività fotochimica	Non applicabile	Tali informazioni non vengono fornite dai produttori nelle schede di sicurezza
<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI ABBATTIMENTO</b>		
37 – Recuperare i solventi dalle emissioni e il calore generato dalla combustione dei COV, minimizzare l'energia utilizzata per la distruzione dei solventi nelle emissioni	APPLICATA	Le emissioni contenenti una maggiore concentrazione di COV sono state convogliate ad un impianto di abbattimento costituito da tre <i>scrubber</i> ad acqua (section 20.11.3.8). Tale scelta è stata effettuata in quanto l'unico solvente utilizzato dall'azienda è la DMF, la quale è fortemente idrosolubile, pertanto il recupero del solvente presente nelle emissioni avviene attraverso la distillazione della soluzione esausta degli scrubber. Non sono invece applicabili soluzioni quali condensazione, assorbimento, ossidazione con recupero energetico.
38 – riutilizzare i solventi recuperati	APPLICATA	I solventi recuperati attraverso la distillazione sono riutilizzati nel ciclo produttivo dell'azienda.
39 – recupero del calore	Non applicabile	Il solvente viene recuperato come materia
40 – risparmiare energia nella fase di estrazione e trattamento delle emissioni riducendo il volume estratto	APPLICATA	Tutte le aspirazioni sono localizzate sulle singole macchine al fine di ridurre i volumi estratti.

**Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale**



**Allegato 12 – SINTESI NON TECNICA**

<b>MTD</b>	<b>Stato di applicazione</b>	<b>Note</b>
41 – ridurre i picchi nelle emissioni di solventi	APPLICATA	Le operazioni svolte nel ciclo produttivo sono continue: i macchinari sono in funzione costantemente e il flusso d'aria generato è continuo e costante, pertanto non vi sono picchi di emissioni in atmosfera e risultano inapplicabili i sistemi di equalizzazione.
42 – ottimizzare la concentrazione di solventi nell'emissione da trattare	Non applicabile	Il sistema di abbattimento scelto non richiede pretrattamenti e non necessita di concentrazioni costanti nell'emissione.
43 – ridurre le emissioni di polveri di vernice con l'applicazione di tecniche in-process o end-of-pipe	Non applicabile	L'attività svolta non comporta emissioni di polveri
<b>TRATTAMENTO REFLUI</b>		
44 - minimizzare l'inquinamento idrico attraverso appropriati sistemi di depurazione	APPLICATA	E' presente un depuratore con i seguenti stadi di trattamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vasca di equalizzazione;</li> <li>- stadio di depurazione chimico-fisico con dosaggio flocculante;</li> <li>- sedimentatore chimico fisico;</li> <li>- stadio di depurazione biologico;</li> <li>- stadio di denitrificazione;</li> <li>- sedimentatore finale;</li> <li>- filtropressa</li> </ul> Le acque in uscita dal depuratore recapitano in rete fognaria comunale, la quale è dotata di un proprio impianto di depurazione.
45 – prevenire un livello pericoloso di solventi in contatto con l'acqua	Non applicabile	Durante il processo produttivo l'acqua non viene a contatto con solventi. Per quanto riguarda le attività di pulizia si veda MTD 31.
46 – monitorare il rapporto COD/BOD	Non applicabile	Le analisi sono effettuate con la frequenza richiesta dall'autorizzazione. Considerando che il refluo è sottoposto ad un trattamento nell'impianto aziendale, non si ritiene che il rapporto COD/BOD possa avere particolare rilevanza in relazione alla capacità di trattamento dell'impianto di depurazione finale
47 – controllare le materie prime e gli effluenti per minimizzare le emissioni tossiche per l'ambiente	APPLICATA	Vedi MTD 25
48 – colorifici: trattare l'acqua prima di scaricarla	Non applicabile	-
49 – colorifici: nei sistemi di scrubber a umido ridurre il consumo di acqua e l'effluente da trattare	Non applicabile	-
<b>RECUPERO DI MATERIA E GESTIONE DEI RIFIUTI</b>		
50 – ridurre l'uso di materiale per prevenirne le perdite, riutilizzare, riciclare e recuperare i materiali	APPLICATA	Per evitare di far scadere vernici o smalti, l'acquisto delle materie prime viene effettuato in base ad un planning, in modo da minimizzare le scorte in magazzino. Il prodotto viene controllato dal punto di vista della qualità, dell'ambiente e della sicurezza, ai fini di un'approvazione prima del suo acquisto. Il dosaggio di DMF nelle vasche di coagulazione avviene in automatico al fine di mantenere sempre la concentrazione ottimale di processo nella prima vasca pari al 25%.
51 – recupero di solventi usati	APPLICATA	I solventi usati sono recuperati, ove possibile, attraverso distillazione. Si veda anche MTD 31 e 37.

**Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale**



**Allegato 12 – SINTESI NON TECNICA**

<b>MTD</b>	<b>Stato di applicazione</b>	<b>Note</b>
52 – ridurre il numero di contenitori impiegati sostituendoli con contenitori riutilizzabili	APPLICATA	I fusti e le cisternette da 1 mc sono riutilizzati internamente per contenere le mescole ed i lattici già preparati ed avanzati.
53 – laddove sono usati sistemi di assorbimento a carboni attivi o a zeolite, recuperare i solventi	Non applicabile	Non sono presenti questi sistemi.
54 – laddove non è possibile recuperare i rifiuti, minimizzare gli elementi pericolosi e la loro gestione come rifiuti	APPLICATA	I rifiuti contaminati da solventi sono puliti presso il sito e conferiti poi ad operatori autorizzati come rifiuti non pericolosi. Si veda MTD 31. Gli unici rifiuti pericolosi che vengono smaltiti come contaminati da solvente sono i fanghi da distillazione. E' in corso una manutenzione straordinaria ed una messa a punto dell'impianto di distillazione per ottenere una resa dell'impianto sempre maggiore e ridurre al minimo il contenuto di solvente residuo nei fanghi di distillazione.
<b>ABBATTIMENTO DEGLI ODORI</b>		
56 – ridurre eventuali emissioni di odori controllando le emissioni di COV	APPLICATA	Tutte le operazioni con impatto sull'odore sono svolte internamente. I sistemi di abbattimento delle emissioni riducono il rischio di odori. L'azienda è sita in area industriale quindi non sono presenti recettori sensibili.
<b>ABBATTIMENTO DEL RUMORE</b>		
57 – identificare le sorgenti di rumore significative e i potenziali ricettori sensibili	APPLICATA	Le sorgenti di rumore presenti sul sito sono state caratterizzate e valutate mediante una valutazione di impatto acustico condotta da tecnico competente in acustica. Tale valutazione ha evidenziato il rispetto dei limiti di emissione acustica diurni e notturni sul confine, ad eccezione di un punto critico costituito dalle emissioni acustiche derivanti dalla torre di raffreddamento a servizio dell'impianto di distillazione. L'azienda è sita in area industriale quindi non sono presenti recettori sensibili.
58 – ridurre i livelli sonori impiegando opportune tecniche di contenimento	IN PROGRAMMA	Relativamente all'emissione acustica derivante dalla torre di raffreddamento è stato programmato un intervento di bonifica acustica che prevede l'installazione di una barriera composta da materiale fonoisolante intorno alla torre di raffreddamento in grado di abbassare il livello di pressione sonora fino a 5dB.
<b>EMISSIONI SU SUOLO E SOTTOSUOLO</b>		
59 – prevenire le emissioni nel suolo, nel sottosuolo e in falda	APPLICATA	si vedano le MTD 15 e 16