



**DI MAURO OFFICINE GRAFICHE S.P.A.**

**Sede legale: Via Gaudio Maiori, 8**

**84013 CAVA DE' TIRRENI (SA)**

**Sede operativa: Via Giovanni Cesaro – Località S. Lucia**

**84013 CAVA DE' TIRRENI (SA)**

**PIANO GESTIONE SOLVENTI  
P.G.S. 2014**

**REDATTO IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO 3 ALLA PARTE 5<sup>a</sup>  
D. L.VO 152/2006 E S.M.I.**

---

## 1. DATI GENERALI

Ragione sociale:	DI MAURO Officine Grafiche S.p.A.
Settore di appartenenza:	Produzione imballi flessibili (flexible packaging)
Codice ATECO 2007:	172309 (Fabbricazione di altri prodotti cartotecnici)
Indirizzo sede legale:	Via Gaudio Maiori, 8 - CAVA DE' TIRRENI (SA)
Indirizzo sede operativa:	Via Giovanni Cesaro Località S. Lucia - CAVA DE' TIRRENI (SA)
Presidente e Gestore del complesso IPPC:	Ing. Raffaele VIRNO
Totale addetti:	183

## 2. POSIZIONE AMMINISTRATIVA DELL'AZIENDA IN OGGETTO

La **DI MAURO Officine Grafiche S.p.A.**, con sede legale in Cava de' Tirreni (SA) alla Via Gaudio Maiori 8, in riguardo all'opificio industriale sito in Cava de' Tirreni alla Via Giovanni Cesaro – Località S. Lucia è autorizzata, ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., ad emettere in atmosfera con i seguenti Decreti Dirigenziali:

- n° 127 del 02/07/2012,
- n° 213 del 31/10/2013,

nonché con comunicazione n. 71860 del 31/01/2014.

L'azienda, nel rispetto di quanto prescritto nelle autorizzazioni, ha elaborato il piano gestione solventi in conformità al decreto legislativo di cui sopra.

### **3. CALCOLO EMISSIONI TOTALI EQUIVALENTI O EMISSIONI BERSAGLIO**

La **DI MAURO Officine Grafiche S.p.A.**, appartiene alla seguente categoria IPPC:

“6.7 – IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO DI SUPERFICI DI MATERIE, OGGETTI O PRODOTTI UTILIZZANDO SOLVENTI ORGANICI, IN PARTICOLARE PER APPRETTARE, STAMPARE, SPALMARE, SGRASSARE, IMPERMEABILIZZARE, INCOLLARE, VERNICIARE, PULIRE O IMPREGNARE, CON UNA CAPACITÀ DI CONSUMO DI SOLVENTE SUPERIORE A 150 KG ALL’ORA O A 200 TONNELLATE ALL’ANNO.”

L’azienda impiega, per la riduzione delle emissioni, un impianto di abbattimento a carboni attivi con possibilità di recuperare il solvente utilizzato nel processo.

La BAT di riferimento prevede che la tecnologia impiegata consenta di ottenere un’emissione totale pari al 10 ÷ 15% di quella di riferimento, calcolata quest’ultima secondo quanto indicato nella Parte IV dell’Allegato 3 alla Parte 5ª del Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i.

**CALCOLO EMISSIONE DI RIFERIMENTO**

<b>MATERIE PRIME</b>	<b>CONDIZIONI OPERATIVE</b>	<b>QUANTITA' UTILIZZATE (kg/anno)</b>	<b>RESIDUO SECCO (%)</b>	<b>RESIDUO SECCO O MASSA TOTALE DI MATERIA SOLIDA (kg/anno)</b>
Inchiostri e vernici utilizzate dal Reparto Stampa	3 turni giornalieri	914.155	37,55	343.265
Colle utilizzate dai Reparti Stampa e Laminazione	3 turni giornalieri	615.409	69,98	430.663
			<b>TOTALE</b>	<b>773.928</b>

**EMISSIONE DI RIFERIMENTO**

(Residuo Secco x 4) = (773.928 x 4) = 3.095.712 kg /anno

**LIMITI DELL'EMISSIONE EFFETTIVA**

Emissione effettiva ≤ 15% EMISSIONE DI RIFERIMENTO

Emissione effettiva ≤ 464.357 kg / anno

#### 4. PIANO GESTIONE SOLVENTI – PGS

<b>DATI GENERALI – ANNO 2014</b>	<b>kg</b>
Solventi acquistati ed immessi nel processo per diluizione e per pulizia di componenti di macchine di produzione	36.262
Consumo inchiostri e vernici	914.155
Consumo colle	615.409

<b>I1 - QUANTITA' ANNUA DI SOLVENTE ORGANICO ACQUISTATO E UTILIZZATO</b>	<b>Kg</b>
Imnesso nel processo per diluire inchiostri e colle, nonché per pulizia di componenti di macchine di produzione	36.262
Presente negli inchiostri utilizzati nel REPARTO STAMPA (62,45%)	570.890
Presente nelle colle utilizzate nei REPARTI STAMPA E LAMINAZIONE (30,02%)	184.746
<b>I1 – TOTALE SOLVENTE IMMESSO NEL PROCESSO</b>	<b>791.898</b>

<b>I2 -QUANTITA' ANNUA DI SOLVENTE ORGANICO RECUPERATO E REIMMESSO IN PROCESSO</b>	<b>Kg/anno</b>
Recuperato e reimpresso nel processo produttivo	<b>1.926.750</b>

<b>I -QUANTITA' TOTALE ANNUA DI SOLVENTE ORGANICO</b>	<b>Kg/anno</b>
<b>I1 + I2</b>	<b>2.718.648</b>

<b>O1 - QUANTITA' ANNUA DI SOLVENTE ORGANICO EMESSO NEGLI EFFLUENTI GASSOSI</b>	<b>Kg/anno</b>
Impianto di abbattimento a carboni attivi (2,0763 kg/h X 5.505 h/anno)	11.430
<b>O1 - TOTALE</b>	<b>11.430</b>

**N.B.** Il valore della quantità media di Solvente Organico emesso è stato dedotto dai monitoraggi periodici eseguiti durante l'anno 2014 a valle dell'impianto di abbattimento, mediante prelievo e captazione dello stesso su fiale a carboni attivi e con analisi gascromatografica – detector FID. I risultati dei monitoraggi sono archiviati e disponibili in azienda.

<b>O5 – QUANTITA' ANNUA DI SOLVENTE ORGANICO PERSO A CAUSA DI REAZIONI CHIMICHE E FISICHE</b>	<b>Kg/anno</b>
Non ci sono impianti che prevedono la combustione e quindi l'ossidazione del solvente captato.	0
<b>O5 – TOTALE</b>	<b>0</b>

<b>O6 – SOLVENTI ORGANICI CONTENUTI NEI RIFIUTI RACCOLTI E SMALTITI</b>	<b>Kg/anno</b>
Da inchiostri (223.570 x 0,78137) Ove 78,137% è stata la percentuale ponderale dei solventi contenuti negli inchiostri smaltiti	174.691
Da colle (127.960 x 0,0132) Ove 1,320% è stata la percentuale ponderale di solventi contenuti nelle colle smaltite	1.689
Solventi organici smaltiti tal quale	24.910
<b>O6 – TOTALE</b>	<b>201.290</b>

<b>07 – SOLVENTI ORGANICI DA SOLI O SOLVENTI ORGANICI CONTENUTI IN PREPARATI CHE SONO O SARANNO VENDUTI COME PRODOTTO A VALIDITÀ COMMERCIALE</b>	<b>Kg/anno</b>
Solventi venduti con validità commerciale	301.060
<b>07 – TOTALE</b>	<b>301.060</b>

<b>08 – SOLVENTI ORGANICI CONTENUTI NEI PREPARATI RECUPERATI PER RIUSO, MA NON PER RIUTILIZZO NEL PROCESSO, SE NON REGISTRATI AL PUNTO 07</b>	<b>Kg/anno</b>
	0
<b>08 – TOTALE</b>	<b>0</b>

<b>09 – QUANTITÀ DI SOLVENTI SCARICATI IN ALTRO MODO</b>	<b>Kg/anno</b>
	0
<b>09 – TOTALE</b>	<b>0</b>

<b>010 – SOLVENTI ORGANICI RECUPERATI E POSTI IN GIACENZA</b>	<b>Kg/anno</b>
Solventi organici recuperati e posti in giacenza o utilizzati dalla giacenza dell'anno precedente	- 8.030
<b>010 – TOTALE</b>	<b>- 8.030</b>

### CALCOLO EMISSIONE DIFFUSA

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8 - O9 - O10$$

<b>F</b>	Emissione diffusa.
<b>I1</b>	Quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati che sono immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.
<b>O1</b>	Emissioni negli effluenti gassosi.
<b>O5</b>	Solventi organici e composti organici persi a causa di reazioni chimiche o fisiche (inclusi ad esempio quelli distrutti mediante incenerimento).
<b>O6</b>	Solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.
<b>O7</b>	Solventi organici da soli o solventi organici contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.
<b>O8</b>	Solventi organici contenuti nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non registrati al punto O7.
<b>O9</b>	Quantità di solventi scaricati in altro modo
<b>O10</b>	Solventi organici recuperati e posti in giacenza
<b>F = 791.898 - 11.430 - 0 - 201.290 - 301.060 - 0 - 0 + 8.030</b>	
<b>F (EMISSIONI DIFFUSE) = 286.148 kg/anno</b>	

## 5. CALCOLO DELLE EMISSIONI TOTALI EFFETTIVE

<b>E - EMISSIONI TOTALI</b>	
<b>E = F + O1</b>	
<b>E</b>	Emissioni totali
<b>F</b>	Emissione diffusa
<b>O1</b>	Emissioni negli scarichi gassosi
<b>E = 286.148 + 11.430</b>	
<b>E (EMISSIONI TOTALI) = 297.578 kg/anno</b>	

## 6. VERIFICA CONFORMITA' DELLE EMISSIONI

Si ricorda che la conformità è verificata se l'**EMISSIONE TOTALE EFFETTIVA** di solvente, risulta

**EMISSIONE TOTALE EFFETTIVA ≤ 15% EMISSIONE DI RIFERIMENTO**

<b>EMISSIONE TOTALE EFFETTIVA DA P.G.S. 297.578 kg / anno</b>	<b>EMISSIONE MASSIMA CONSENTITA DAL DECRETO AUTORIZZATIVO 464.357 kg / anno</b>
<b>IL GESTORE È CONFORME AI LIMITI DI EMISSIONE CONSENTITI</b>	

Cava de' Tirreni, 22/01/2015

<b>DI MAURO Officine Grafiche S.p.A.</b> Presidente e Gestore del Complesso IPPC Ing. Raffaele Virno 	<b>DI MAURO Officine Grafiche S.p.A.</b> Referente A.I.A. Ing. Luigi Giorno 
---	---