

**New Dimension Plastic s.r.l.**

---

**Via Fosso Imperatore lotto n°8-  
84014 - Nocera Inferiore (Sa)**

**PIANO GESTIONE SOLVENTI**

**P.G.S. 2013**

**ALLEGATO Y**

---

**1. DATI GENERALI**

<b>Ragione sociale:</b>	New Dimension Plastic s.r.l.
<b>Settore di appartenenza:</b>	Produzione imballi flessibili (flexible packaging)
<b>Codice ISTAT 1981:</b>	25.22.0
<b>Indirizzo sede operativa:</b>	Via Fosso Imperatore lotto n°8- Nocera Inferiore (Sa)
<b>Indirizzo sede legale:</b>	Via Fosso Imperatore lotto n°8- Nocera Inferiore (Sa)
<b>Rappresentante Legale:</b>	Sig. Gaetanino Gambardella

**2. POSIZIONE AMMINISTRATIVA DELL'AZIENDA IN OGGETTO**

Lo stabilimento produttivo è ubicato in Campania, zona industriale località Fosso Imperatore, lotto n° 8 del Piano di Insediamenti Produttivi del comune di Nocera Inferiore, provincia di Salerno.

L'area è individuabile sul foglio di mappa n° 1 alla particella 3155 per un'estensione complessiva di 5.483 mq.

L'opificio è stato realizzato in forza della Concessione Edilizia n. 37976 del 16/10/2003.

Lo stabilimento è costituito da 2 corpi di fabbrica: il primo, adibito alla realizzazione di qualsiasi tipo di film per packaging, ha una conformazione regolare rettangolare con una superficie coperta di circa 2.100 mq; il secondo, palazzina uffici e servizi, posta a Sud, con una superficie di circa 120 mq per ognuno dei due livelli su cui si sviluppa. Ad oggi il complesso industriale non ha subito variazioni.

L'azienda è certificata UNI ENI ISO 9001 e 14001.

La New Dimension Plastic S.r.l. si occupa della produzione di packaging alimentare che riguarda vari settori:

- Settore Caseario (formaggi, Yogurt, prodotti freschi in liquido, ect.)
- Industrie dolciarie (croissant, biscotti, patatine, snack, ect)
- Pastifici (pasta secca, pasta fresca, farine, ect.)
- Surgelati (funghi, patate, crocchè, focacce, ect.)
- Fresco (ortaggi IV gamma, piatti pronti, salumi affettati, prodotti di gastronomia, ect.)
- Secco (spezie, frutta secca, legumi, ect.)
- Altre imprese nel settore food.

## 3. PIANO GESTIONE SOLVENTI – PGS

In base al lay-out previsto, si stimano i seguenti dati.

I1	Quantità annua di C.O.V. acquistato e immesso nel processo	Kg/anno	70.000
I2	Quantità annua di C.O.V. recuperato e reimpresso nel processo		12.000*
<b>CALCOLO INPUT</b>			
$I = I1 + I2$			
I	QUANTITÀ DI SOLVENTI ORGANICI E LA LORO QUANTITÀ NEI PREPARATI UTILIZZATI NELLO SVOLGIMENTO DI UN'ATTIVITÀ, INCLUSI I SOLVENTI RECUPERATI. (INPUT PER LA VERIFICA DEL LIMITE)		
I1	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. (SOLVENTI ORGANICI IMMESSI NEL PROCESSO)		
I2	QUANTITÀ DI SOLVENTI ORGANICI O LA LORO QUANTITÀ NEI PREPARATI RECUPERATI E RIMESSI COME SOLVENTE NEL PROCESSO NELL'ARCO DI TEMPO IN CUI VIENE CALCOLATO IL BILANCIO DI MASSA. (SOLVENTI ORGANICI RECUPERATI E RE-IMMESSI NEL PROCESSO)		

\* recuperato attraverso la distillazione delle morchie.

$I = 70.000 + 12.000$		
<b>I (INPUT) = 82.000 kg/anno</b>		
O1	Quantità ANNUA DI C.O.V. EMESSI (emissioni negli scarichi gassosi)	Kg/anno 8.300**
O5	Quantità ANNUA DI C.O.V. PERSO A CAUSA DI REAZIONI CHIMICHE E FISICHE (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)	Kg/anno 0
O6	Quantità ANNUA DI C.O.V. NEI RIFIUTI (solventi organici nei rifiuti)	Kg/anno 44.130***
O7	Quantità ANNUA DI C.O.V. RECUPERATI E VENDUTI	Kg/anno 0
O9	Quantità ANNUA DI C.O.V. SCARICATI IN ALTRO MODO	Kg/anno 0
O10	Quantità ANNUA DI C.O.V. RECUPERATI E POSTI A GIACENZA (solventi organici recuperati e posti a giacenza)	Kg/anno 0

\*\* valore calcolato in base ai dati forniti dall'azienda in seguito ai prelievi e analisi delle emissioni eseguite nell'anno 2013.

\*\*\* solvente adsorbito sui carboni attivi smaltiti + residuo nelle morchie portate a distillazione + solvente presente negli stracci sporchi utilizzati per pulire gli impianti.

<b>CALCOLO EMISSIONE DIFFUSA</b>	
<b><math>F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8 - O9 - O10</math></b>	
<b>F</b>	Emissione diffusa.
I1	Quantità di solventi organici acquistati o la loro quantità nei preparati acquistati che sono immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.
O1	Emissioni negli scarichi gassosi.
O5	Solventi organici e composti organici persi a causa di reazioni chimiche o fisiche (inclusi ad esempio quelli distrutti mediante incenerimento).
O6	Solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.
O7	Solventi organici da soli o solventi organici contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.
O8	Solventi organici contenuti nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non registrati al punto O7.
O9	Quantità di solventi scaricati in altro modo.
O10	Solventi organici recuperati e non reimessi nel processo
<b><math>F = 70.000 - 8.300 - 0 - 44.130 - 0 - 0 + 0 - 0</math></b>	
<b>F (emissioni diffuse) = 17.570 kg/anno</b>	

<b>E - EMISSIONI TOTALI</b>	
<b><math>E = F + O1</math></b>	
<b>E</b>	Emissioni totali.
<b>F</b>	Emissione diffusa.
<b>O1</b>	Emissioni negli scarichi gassosi.
<b><math>E = 17.570 + 8.300</math></b>	
<b>E (EMISSIONI TOTALI) = 25.870 kg/anno</b>	

#### 4. CONFORMITA' AI VALORI LIMITE

##### 4.1 Emissioni convogliate

Il valore limite per le emissioni convogliate per singolo camino è pari a **100 mg/ Nm<sup>3</sup>** (Parte III - Allegato III - D.Lgs 152/06), quindi si avrà:

N° Camini	Portata di emissione Nm <sup>3</sup> /h	Operatività h/anno	Concentrazione limite mg/Nm <sup>3</sup> di C	Limite di emissione kg C/anno
1	12.000	3.960	100	4.752

La quantità annua di C emesso è pari a:

Flusso di Massa emesso kg C.O.V./anno	Fattore conversione C nei C.O.V.	Flusso di Massa emesso kg C/anno
8.300	0,54 (considerando tutto come acetato di etile)	4.482

EMISSIONI CONVOGLIATE EFFETTIVE kg C/anno	LIMITE EMISSIONI CONVOGLIATE kg C.O.V./anno
4.482	4.752

**IL GESTORE E' CONFORME PER L'EMISSIONI AL CAMINO**

#### 4.2 Emissioni diffuse

Il valore limite per le emissioni diffuse (Parte III - Allegato III - D.Lgs 152/06) deve essere < al 25% dell'INPUT I

I = 82.000 kg/anno

**Limite Emissioni diffuse = 20.500 kg/anno**

EMISSIONI DIFFUSE EFFETTIVE kg C.O.V./anno	LIMITE EMISSIONI DIFFUSE kg C.O.V./anno
17.570	20.500

**IL GESTORE E' CONFORME PER L'EMISSIONI DIFFUSE**

**5. CALCOLO EMISSIONI TOTALI EQUIVALENTI O EMISSIONI BERSAGLIO**

La **New Dimension Plastic s.r.l.** rientra al punto 3.1 della Tabella 1 – Valore limite di emissione – Parte III dell'Allegato 3 alla Parte 5ª del Decreto Legislativo 152/2006. In tale tabella, per le attività 3.1, non viene riportato uno specifico valore di emissione totale. Il gestore ha la possibilità di ricavare questo valore, detto anche **EMISSIONE BERSAGLIO**, attraverso l'applicazione delle Prescrizioni alternative alla Parte III riportate nella Parte IV dell'Allegato 3 alla Parte 5ª del Decreto Legislativo 152/2006.

<b>CONSUMO ANNUO INCHIOSTRI</b>	61.000 kg
Massa solida da inchiostri	36.600 kg
C.O.V. da inchiostri	24.400 kg
<b>TOTALE MASSA SOLIDA</b>	<b>36.600 kg</b>
<b>TOTALE C.O.V.</b>	<b>24.400 kg</b>
<b>EMISSIONE ANNUA DI RIFERIMENTO</b> (36.600 X 4)	<b>146.400 kg di C.O.V.</b>
<b>EMISSIONE BERSAGLIO</b> (146.400 X 0,30)	<b>43.920 kg/anno di C.O.V.</b>

Resta ora da dimostrare la **CONFORMITA'**, la quale è verificata se l'emissione effettiva di solvente, determinata in base al PGS, è inferiore o uguale all'emissione bersaglio, che va intesa come limite da rispettare.

<b>EMISSIONE TOTALE EFFETTIVA</b> kg C.O.V./anno	<b>EMISSIONE BERSAGLIO</b> kg C.O.V./anno
<b>25.870</b>	<b>43.920</b>

**IL GESTORE E' CONFORME PER L'EMISSIONI TOTALE EFFETTIVA**

## 6. GESTIONE EMISSIONI DIFFUSE

Nonostante dai dati previsionali si prevede il rispetto dei valori limiti per le emissioni diffuse, la New Dimension Plastic s.r.l. intende effettuare, nel corso degli anni, diversi studi ed interventi per ridurre ulteriormente le emissioni diffuse di C.O.V. In particolare:

1. Captazione localizzata di tutte le possibili fonti di emissioni diffuse di C.O.V. al fine di ridurre al minimo la possibile aerodispersione delle sostanze chimiche durante la marcia dell'impianto. Laddove possibile, sarà effettuata una compartimentazione delle sorgenti di immissione C.O.V. al fine di favorire la captazione e l'aspirazione degli inquinanti chimici. Naturalmente l'installazione o l'adeguamento di un idoneo sistema di ventilazione localizzata sarà preceduta da una corretta progettazione che preveda i seguenti criteri di base essenziali e da cui non si può prescindere:
  - racchiudere la sorgente, il maggiormente possibile, al fine di ridurre la dispersione degli inquinanti, anche attraverso l'uso di paratie o deflettori. Ciò aiuta a contenere gli agenti chimici e a minimizzare gli effetti delle correnti d'aria interferenti.
  - Dimensionare la cappa al fine di avvicinare il più possibile il fronte della cappa alla sorgente inquinante (si consideri che la portata necessaria è proporzionale al quadrato della distanza dalla sorgente, per cui piccoli aumenti della distanza comportano enormi aumenti di portata).
  - prevedere la realizzazione di una camera di equalizzazione della pressione (plenum) da porre posteriormente all'ingresso della cappa, questo accorgimento permetterà di distribuire omogeneamente la velocità di ingresso dell'aria sul fronte della cappa al fine di evitare i fenomeni di turbolenza dovuti ai gradienti di velocità.
  - progettare la cappa proteggendo la zona di respirazione dell'operatore in modo tale che la traiettoria dell'inquinante dalla sorgente alla cappa non interessi la zona di respirazione del lavoratore.
2. Riduzione dei travasi manuali di materie prime contenenti solvente;
3. Ottimizzazione dell'esercizio e della gestione degli impianti che danno luogo ad emissioni di COV.

Poiché la produzione è in crescita e necessita di un conseguente aumento dell'acquisto di solvente utile, si è ritenuto opportuno fare una previsione di costi/benefici relativi all'installazione di un nuovo impianto di abbattimento del tipo post combustore di tipo rigenerativo, di cui se ne parlerà a seguito nel capitolo riguardante le BAT (Best Available Techniques on Surface).

Il Legale Rappresentante  
New Dimension Plastic s.r.l.  
Sig. Gaetanino Gambardella

---