

# RELAZIONE TECNICA AMBIENTALE

## EMISSIONI IN ATMOSFERA

RELAZIONE TECNICA		Argomento
N°	Data	Relazione Tecnica ed Indagine chimico-fisica delle emissioni in atmosfera ai sensi del D.Lgs. 152/2006 Piano Gestione Solventi prescritto dall'AIA
RT/EM/COV/Q189/14	16/09/2014	

### DITTA RICHIEDENTE L'AUTORIZZAZIONE e/o OGGETTO DELL'INDAGINE

# SICOM s.r.l.

Unità locale	Via Nazionale, contrada Tuori	84010	S. Egidio del Monte Albino (SA)
Sede legale	Via Nazionale, contrada Tuori	84010	S. Egidio del Monte Albino (SA)
TIPO D'ATTIVITÀ	Codice ATECO		
	Codice	Denominazione	
Verniciatura e litografia di laminati metallici	25.61.00	Trattamento e rivestimento di metalli	
Produzione di contenitori metallici leggeri	25.92.00	Fabbricazione di imballaggi leggeri in metallo	
Committente (Se diverso dal richiedente)			
<b>INQUADRAMENTO DA D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 128/2010</b>			
Titolo III-bis	Autorizzazione Integrata Ambientale n° 214	del 12/05/2010	Rilasciata da Regione Campania
Attività indicata parte II allegato III Parte V del D.Lgs. 152/06 Art. 275 comma 2			
2. Attività di rivestimento – Qualsiasi attività in cui un film continuo di un rivestimento è applicato in una sola volta o in più volte su: c) superfici metalliche e di plastica (comprese le superfici di aeroplani, navi, treni, ecc...) con una soglia di consumo di solvente superiore a 5 tonnellate/anno			
Altri riferimenti			



Validazione legale	Prestazione professionale valida ai sensi del DM Grazia e Giustizia n°362/1993, Art. 47 e del D.Lgs. n°30/2001, Let. d) art. 3 e Legge n°396/67. Tutte le notizie, scaturiscono dal sopralluogo e/o sono fornite dagli interessati. Eventuali analisi si riferiscono al solo campione esibito/prelevato.
--------------------	--

Indagine programmata e svolta in base a	<input checked="" type="checkbox"/> sopralluogo fatto effettuare	<input checked="" type="checkbox"/> notizie fornite dal Committente
---	--	---

Relazione Tecnica N°	<b>RT/EM/COV/Q189/14</b>	Data	16/09/2014	Committente	
Richiedente	<b>SICOM s.r.l.</b>			Sito di	S. Egidio del Monte Albino (SA)

**INDICE**

<b>Argomento</b>	<b>Pag.</b>
<b>1. SCOPO DELLA RELAZIONE</b>	<b>3</b>
<b>2. CONTENUTO DELLA RELAZIONE</b>	<b>3</b>
<b>3.CICLO PRODUTTIVO</b>	<b>3</b>
<b>4. APPLICABILITÀ DELL'ALLEGATO III, PARTE II, D.LGS. 152/06 (Parte V)</b>	<b>5</b>
<b>5. EVIDENZA DI "ATTIVITA' DI RIDOTTE DIMENSIONI"</b>	<b>5</b>
<b>6. QUALITA' E QUANTITA' DELLE EMISSIONI</b>	<b>5</b>
<b>7. PIANO GESTIONE DEI SOLVENTI</b>	<b>8</b>
<b>7.1 Attività di verniciatura</b>	<b>8</b>
<b>7.1.1. Piano gestione solventi - Schema</b>	<b>10</b>
<b>7.1.2. Piano gestione solventi - Valori</b>	<b>11</b>
<b>7.2. Calcolo emissione totale annua di riferimento dai limiti riportati nella parte III, allegato III, alla parte V del D.Lgs. 152/06.</b>	<b>12</b>
<b>8. PROGETTO D'ADEGUAMENTO</b>	<b>13</b>
<b>8.1 Migliore tecnologia applicabile</b>	<b>13</b>
<b>9. INDICATORE PIANO GESTIONE SOLVENTI</b>	<b>13</b>
<b>10. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE</b>	<b>13</b>

Relazione Tecnica N°	RT/EM/COV/Q189/14	Data	16/09/2014	Committente	
Richiedente	SICOM s.r.l.			Sito di	S. Egidio del Monte Albino (SA)

## RELAZIONE TECNICA AMBIENTALE - EMISSIONI IN ATMOSFERA

### 1. SCOPO DELLA RELAZIONE

Scopo della seguente relazione è comunicare i dati annuali di gestione solventi consumo ed emissione solventi con le modalità indicate nel Piano di Monitoraggio allegato Decreto Autorizzativo AIA N°214 del 12/05/2010. Redatta dal Dr. Gianfranco Memoli iscritto all'Albo Nazionale dei Biologi al n°36228

### 2. CONTENUTO DELLA RELAZIONE

La relazione contiene gli argomenti appresso elencati.

Informazioni generali.

Scheda riassuntiva del ciclo produttivo con evidenza delle attività indicate nell'allegato III, Parte II, corredate di capacità nominale, consumo, soglia di consumo, riutilizzo di solvente, con menzione di quantità di progetto ed effettiva

Evidenza di "attività di ridotte dimensioni" (art.275, comma 22)

Qualità e quantità delle emissioni

Piano gestione solventi

Calcolo emissione totale annua di riferimento dai limiti dell'allegato III, parte III

Progetto d'adeguamento

Considerazioni conclusive.

### 3. CICLO PRODUTTIVO

Il ciclo produttivo è finalizzato al rivestimento di fogli con prodotti vernicianti e produzione di contenitori metallici leggeri (scatole) e relativi fondi e coperchi (il primo adoperato all'interno ed il secondo dato al cliente). L'azienda oltre ai classici coperchi denominati "open top" produce anche coperchi con apertura facilitata o a strappo denominati "easy open". Uniche attività collaterali sono i processi a supporto, operativi ed amministrativi.

Di seguito si riporta la scheda riassuntiva dell'intero ciclo dove sono indicati consumo di COV potenziale ed effettivo (ricavato dai consumi di vernice e diluenti del 2013).

Nelle fasi elencate, l'uso di Composti Organici Volatili (da ora COV), è circoscritto a quelle d'impiego di vernici e diluenti che riguardano la verniciatura dei laminati metallici sottili, la verniciatura della saldatura dei corpi scatola e la verniciatura dell'incisione anello dei coperchi easy open.

Una parte di composti contenenti COV (diluenti), è impiegata per la pulizia delle macchine e per l'aggiustamento della viscosità delle vernici (durante la stagione fredda).

L'orario di lavoro indicato è quello medio per la realizzazione delle scatole prodotte nel 2013 rapportato alla potenzialità produttiva. In realtà, ci sono alcuni reparti che lavorano tutto l'anno e per 24 ore/giorno, altri che adottano lo stesso orario ma non per tutto l'anno, e singole macchine che restano ferme anche per alcuni mesi.

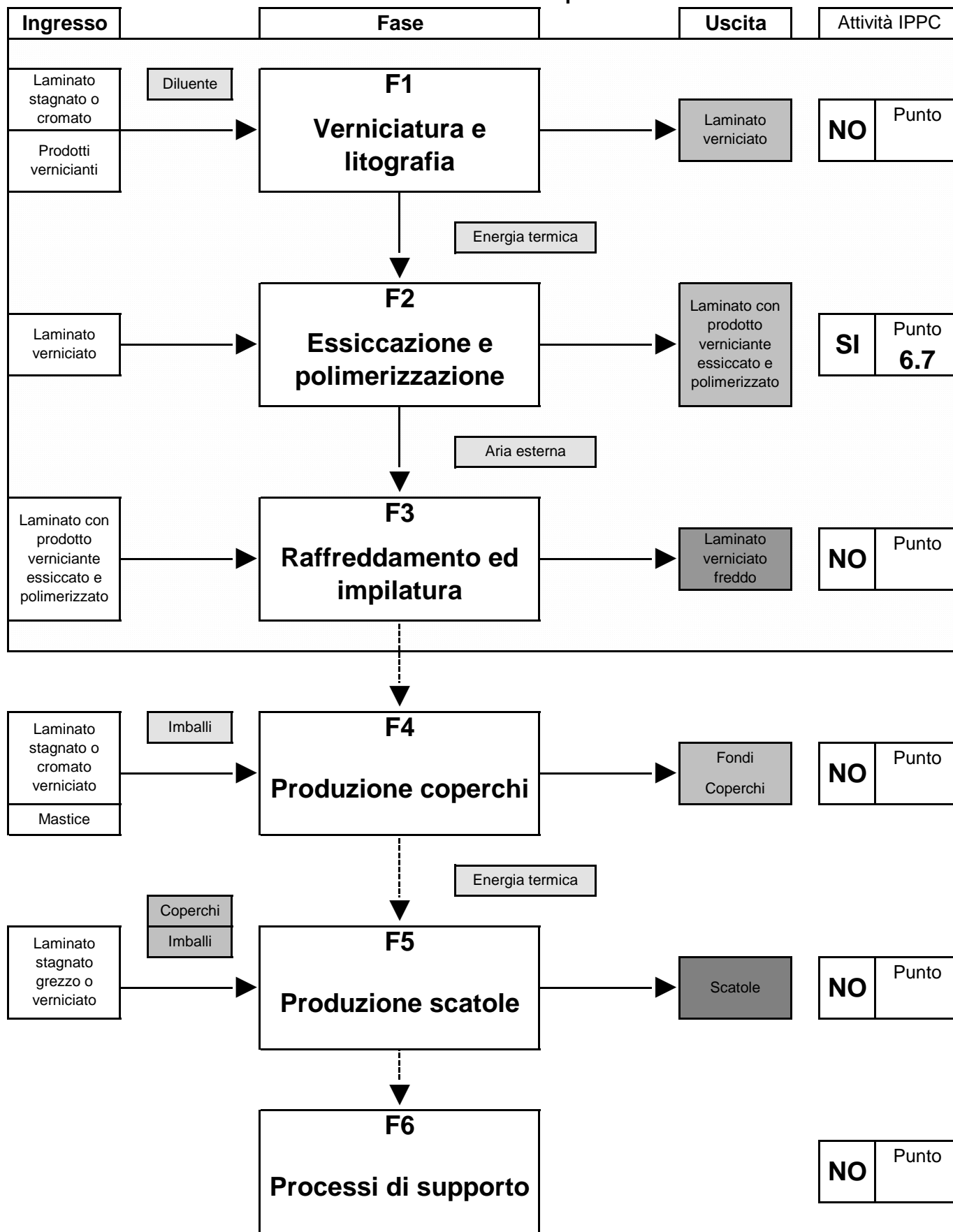
Si riporta di seguito una scheda riassuntiva dell'intero ciclo produttivo.

Relazione Tecnica N°	RT/EM/COV/Q189/14		Data	16/09/2014		Committente									
Richiedente	SICOM s.r.l.				Sito di	S. Egidio del Monte Albino (SA)									
SCHEDE CICLO															
Fase		Macchina				Combustibile									
Nome		N	Nome			Tipo		m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /anno						
Taglio e stampaggio coperchi		15	Presse con curlingatrice												
Applicaz. ed essiccz. mastice		15	Mettimastice con forno												
Verniciatura ed essiccazione		4	Linea verniciatura			Metano		484	802.946						
Verniciatura cop easy open		3	Essiccazione vernice easy open												
Produzione scatole		8	Linee produzione scatole												
Composti Organici Volatili						X	Presenti		Assenti						
d) Capacità nominale (kg/g)		ii) Soglia di consumo (T/anno)		i) Consumo (T/anno civile)		ff) Riutilizzo solv. organici (kg/g)									
Progetto		Effettiva		Progetto		Effettiva		Progetto		Effettiva					
3.314		2.586		1.014		487		1.014		487					
0		0		0		0		0		0					
Motivi eventuali differenze		<p>La forte differenza fra valori di progetto ed effettivi, è correlata ai fattori che seguono.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La necessità di produrre vari formati impone l'installazione di linee dedicate le quali, per potenzialità, eccedono le richieste di mercato quindi sono sotto utilizzate.</li> <li>• Il comparto produttivo dei contenitori metallici in Campania è sovradimensionato rispetto alla richiesta di mercato, e ciò accentua la sotto utilizzazione delle linee.</li> </ul>													
Attività indicate nella Parte III, Allegato III alla Parte V del D. Lgs. 152/2006															
2) Attività di rivestimento – Qualsiasi attività in cui un film continuo di un rivestimento è applicato in una sola volta o in più volte su: c) superfici metalliche e di plastica (comprese le superfici di aeroplani, navi, treni, ecc...) con una soglia di consumo di solvente superiore a 5 tonnellate/anno															
COV cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione				Presenti		X	Assenti		COV alogenati		Presenti		X	Assenti	
Frasì di rischio		R45	R46	R49	R60	R61	Frasì di rischio		R40	R68					
Emissioni Composti Organici Volatili (COV)															
Provenienza			Modo				Depurazione								
Linea di verniciatura			Diffuse		X	Scarichi gassosi		Post-combustore							
Linee di produzione scatole			Diffuse		X	Scarichi gassosi		Post-combustore							
Linee di verniciatura cop easy open			Diffuse		X	Scarichi gassosi		Post-combustore							
Emissioni COV cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione															
Provenienza			Modo				Depurazione								
Nessuna			Diffuse			Scarichi gassosi									
Sostanze															
Emissioni COV alogenati															
Provenienza			Modo				Depurazione								
Nessuna			Diffuse			Scarichi gassosi									
Sostanze															
Altre emissioni															
Provenienza			Modo				Depurazione								
Forni essiccazione mastice			Diffuse		X	Scarichi gassosi		Post-combustore							
Sostanze			Ammoniaca, ossidi di azoto												

n.q. = non quantificabile

Relazione Tecnica N°	RT/EM/COV/Q189/14	Data	16/09/2014	Committente	
Richiedente	SICOM s.r.l.			Sito di	S. Egidio del Monte Albino (SA)

**Schema di flusso del ciclo produttivo**



Legenda grigi	Materie prime	Ausiliari
	Intermedi	Prodotto finito

Legenda fasi	Attività IPPC	-----> fase non interconnessa	-----> fase interconnessa
--------------	---------------	-------------------------------	---------------------------

Relazione Tecnica N°	<b>RT/EM/COV/Q189/14</b>	Data	16/09/2014	Committente	
Richiedente	<b>SICOM s.r.l.</b>			Sito di	S. Egidio del Monte Albino (SA)

#### **4. APPLICABILITÀ DELL'ALLEGATO III, PARTE II, D.LGS. 152/06 (Parte V)**

L'attività di verniciatura eseguita dalla SICOM, corrisponde al punto 2) - *Attività di rivestimento. Qualsiasi attività in cui un film continuo di un rivestimento è applicato in una sola volta o in più volte su: c) superfici metalliche e di plastica (comprese le superfici di aeroplani, navi, treni, ecc.) con una soglia di consumo di solvente superiore a 5 tonnellate/anno.*

Avendo soglia di consumo di solvente superiore a 5 T/anno, l'attività rientra nel campo d'applicazione dell'art. 275, D.Lgs. 152/06.

#### **5. EVIDENZA DI "ATTIVITÀ DI RIDOTTE DIMENSIONI"**

Non si tratta di "attività di ridotte dimensioni" in quanto individuabile al punto 8, Parte III, allegato III, alla parte V, D.Lgs. 152/06, con una soglia di consumo di solvente superiore al valore indicato nella terza colonna dello stesso.

#### **6. QUALITÀ E QUANTITÀ DELLE EMISSIONI**

L'attività determina emissioni convogliate di COV dalla verniciatura dei laminati sottili, dalla verniciatura della saldatura dei corpi scatola e dalla fase di verniciatura incisione coperchi easy open.

Tutte le emissioni sono abbattute mediante post-combustore

La quantità delle emissioni, in Kg/anno come indicato nel "Piano di gestione dei solventi" all'allegato III, Parte V, del D.Lgs. 152/06, è indicata nel quadro riassuntivo di detto piano.

Relazione Tecnica N°		RT/EM/COV/Q189/14		Data	16/09/2014	Committente			
Richiedente		SICOM s.r.l.			Sito di	S. Egidio del Monte Albino (SA)			
QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI									
N°	Fase	Impianto/ macchina		Abbattim. *	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Inquinanti			
						Tipo	Ore	Concentraz. (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa (g/h)
E1	Produzione scatole- coperchi EO- coperchi OT- Verniciatura ed essiccazione	Camino post-combustore	Forni linee da 1 a 8	PT	4.564	COV	12	12,54	57,2
			Forni linee da 1 a 8					0	0,0
			Forni linee coperchi OT da 1 a 13					0,50	2,3
			Forni linee coperchi EO 14 e 15						
		Forni linee 1, 2, 3 Linea 1 fine forno							
E2	Verniciatura ed essiccazione	Linea 4 post-combustore e fine forno		PT	3.596	COV	12	3,13	11,2
					NOx	15,00		53,9	
E3		Eccesso aria post-combustore linea 4		PT	1.566	COV		12,96	20,3
<b>TOTALI COV fase di essiccazione</b>					9.726	COV	18	9,13	88,8
<b>TOTALI COV fase di essiccazione (espressi come (COT))</b>					9.726	COV	18	7,30	71,0
* C=Ciclone FT=Filtro a tessuto PE=Precipitatore elettrostatico AU=Abbattitore ad umido AUV=Abbattitore ad umido tipo venturi AS=Assorbitore AD=Adsorbitore PT=Post-combustore termico PC=Post-combustore catalitico Altri (specificare).									

EMISSIONE NEGLI SCARICHI GASSOSI					
PROVENIENZA DELL'EMISSIONE			CONCENTRAZIONE (mgC/Nm <sup>3</sup> )		
N°	Macchina	Camino	Inquinante	Valore	Limite
8	Linee produzione scatole	E1	COV	10,03	50
2	Forni vernici EO				
3	Linea verniciatura				
1	Linea verniciatura (post-combustore)	E2	COV	2,50	
1	Camino eccesso aria post-combustore	E3	COV	10,37	

Relazione Tecnica N°	RT/EM/COV/Q189/14	Data	16/09/2014	Committente	
Richiedente	SICOM s.r.l.			Sito di	S. Egidio del Monte Albino (SA)

## 7. PIANO GESTIONE DEI SOLVENTI

L'esigenza di redigere il piano di gestione dei solventi, deriva dal superamento della soglia indicata per l'attività all'art. 275 del D.Lgs. 152/2006 e da quanto indicato nel Piano di Monitoraggio allegato al Decreto di Autorizzazione Integrale Ambientale.

### 7.1 Attività di verniciatura

2. Attività di rivestimento – Qualsiasi attività in cui un film continuo di un rivestimento è applicato in una sola volta o in più volte su: c) superfici metalliche e di plastica (comprese le superfici di aeroplani, navi, treni, ecc...) con una soglia di consumo di solvente superiore a 5 tonnellate/anno.							<b>Art. 275 - Attività</b> Parte II All IV alla Parte V			
							N°	<b>2</b>	Lettera	<b>c</b>
Impiego di solventi	Capacità nominale (Kg/g)		Soglia consumo (T/anno)		Consumo (T/anno civile)		Riutil. solventi organici (Kg/g)			
	Progetto	Effettiva	Progetto	Effettiva	Progetto	Effettiva	Progetto	Effettiva		
	3.313	2.215	1.014	487	1.014	487	nessuno	nessuno		
Motivo eventuali differenze	La differenza fra consumo di progetto ed effettivo, dipende dal fatto che potenzialmente le macchine possono lavorare per 24 ore/gg per 306 gg/anno, mentre attualmente, in risposta alle richieste di mercato, hanno lavorato per 1.658 ore/anno. Il consumo effettivo è calcolato dai dati di acquisto prodotto e giacenza, mentre quello di progetto s'è valutato considerando la lavorazione potenziale.									

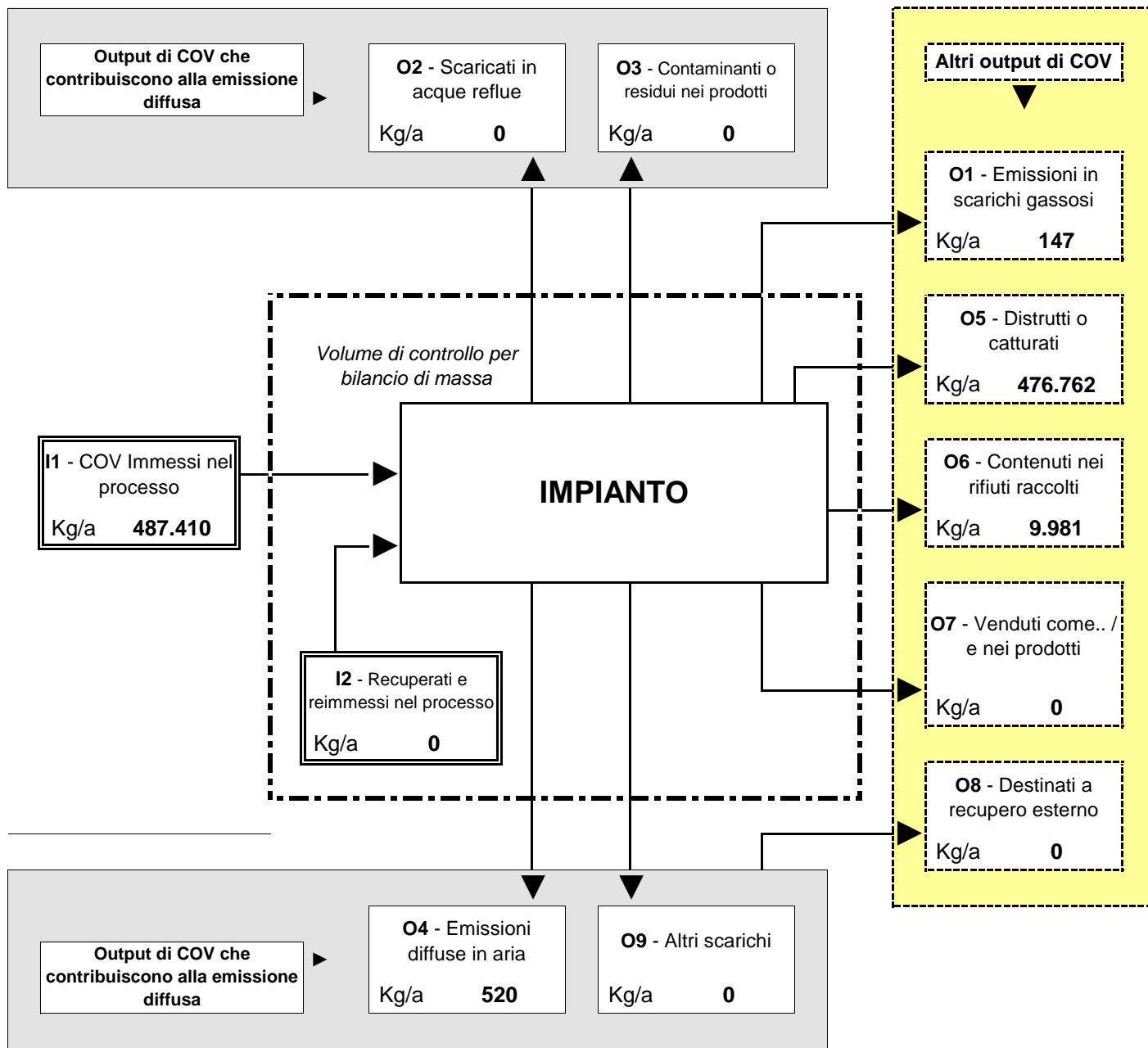
**Per quest'attività la soglia di consumo di solvente è superiore a 5 tonnellate/anno, quindi, giacché quello indicato è di 487 ton/anno, essa RIENTRA nel campo d'applicazione dell'art. 275 del D.Lgs. 152/2006 e perciò si riporta di seguito il Piano Gestione Solventi.**



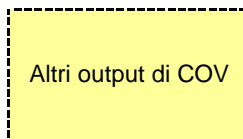
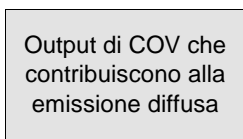
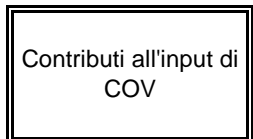
Relazione Tecnica N°		RT/EM/COV/Q189/14	Data	16/09/2014	Committente		
Richiedente		SICOM s.r.l.			Sito di		S. Egidio del Monte Albino (SA)
CONSUMO TOTALE DI PREPARATI CON SOLVENTI E DILUENTI						Anno	2013
Fornitore	Codice	Denominazione	RS medio (%)	Consumo (Kg)	COV (Kg)	Solido (Kg)	
METLAC	814055	Ancorante per int. EOE	32,0	27.500	18.700	8.800	
METLAC	816222	Lacca E/F per int/est	40,0	34.100	20.460	13.640	
METLAC	816565	Organosol alluminato	37,0	1.200	756	444	
METLAC	816085	Pasta di zinco	52,0	1.600	768	832	
SALCHI	7200143	Internal white	54,0		0	0	
METLAC	818073	Smalto acrilico bianco	62,0	8.750	3.325	5.425	
SALCHI	7169134	Gold lacquer	40,0	99.950	59.970	39.980	
METLAC	816055	Lacca e/f inc. per esterno coperchi	28,0	4.400	3.168	1.232	
METLAC	816031	Lacca per esterno coperchi	36,0	368.763	236.008	132.755	
METLAC	816593	Organosol per int. EO	48,5	51.950	26.754	25.196	
METLAC	815202	Vernice trasparente per coperchi	35,0	6.362	4.135	2.227	
Schekolin	4898400005	Interior pretection lacquer	39,0	24.000	14.640	9.360	
METLAC	816140	Top coat epossidico per int	15,0	6.600	5.610	990	
METLAC	818088	Smalto acrilico high bake	21,5	47.980	37.664	10.316	
SALCHI	7169003	Pasta di zinco	52,0	2.304	1.106	1.198	
SALCHI	7169059	EOE colorless	35,0	292	190	102	
SALCHI	7200212	B.co EOE colorless	35,0	250	163	88	
<b>Totale prodotti vernicianti per laminati</b>			<b>36,8</b>	<b>683.155</b>	<b>431.959</b>	<b>251.196</b>	
METLAC	866014	Diluyente universale	0,0	2.880	2.880	0	
METLAC	866038	Diluyente universale	0,0	5.760	5.760	0	
METLAC	866042	Diluyente	0,0	460	460	0	
Romana chimici		Arcosolv	0,0	7.980	7.980	0	
SALCHI	5069802	Rallentante	0,0	25	25	0	
SALCHI	5069801	Diluyente	0,0	5.300	5.300	0	
<b>Totale diluenti per laminati</b>			<b>0,0</b>	<b>17.080</b>	<b>17.080</b>	<b>0</b>	
<b>Totale prodotti vernicianti e diluenti per laminati</b>			<b>35,9</b>	<b>700.235</b>	<b>449.039</b>	<b>251.196</b>	
SALCHI	7169819	Repair 2K componente 1 Coperchi EO	18,0	10.800	8.856	1.944	
SALCHI	7169820	Repair 2K componente 2 Coperchi EO	9,0	10.800	9.828	972	
<b>Totale prodotti vernicianti e diluenti per coperchi EO</b>			<b>13,5</b>	<b>21.600</b>	<b>18.684</b>	<b>2.916</b>	
Valspar	8000989235	Vecodur VP98 BF White	100,0	3.400	0	3.400	
METLAC	816054	Lacca spruzzo per int. sald. elettr.	28,5	13.400	9.581	3.819	
METLAC	816004	Lacca per int. saldature	28,5	3.125	2.234	891	
SALCHI	7169047	Inside side stripe	28,5		0	0	
<b>Totale prodotti vernicianti per saldatura scatole</b>			<b>28,5</b>	<b>16.525</b>	<b>11.815</b>	<b>4.710</b>	
METLAC	866022	Diluyente per soudronic	0,0	4.071	4.071	0	
SALCHI	5069803	Diluyente per side stripe	0,0	3.800	3.800	0	
<b>Totale diluenti per saldatura scatole</b>			<b>0,0</b>	<b>7.871</b>	<b>7.871</b>	<b>0</b>	
<b>Totale prodotti vernicianti e diluenti per saldatura scatole</b>			<b>19,3</b>	<b>24.396</b>	<b>19.686</b>	<b>4.710</b>	
Solventi reimmessi nel processo			0,0	0	0	0	
<b>Totale prodotti vernicianti</b>			<b>35,9</b>	<b>721.280</b>	<b>462.459</b>	<b>258.821</b>	
<b>Totale diluenti</b>			<b>0,0</b>	<b>24.951</b>	<b>24.951</b>	<b>0</b>	
<b>TOTALI COMPLESSIVI</b>			<b>34,7</b>	<b>746.231</b>	<b>487.410</b>	<b>258.821</b>	

Relazione Tecnica N°	RT/EM/COV/Q189/14	Data	16/09/2014	Committente	
Richiedente	SICOM s.r.l.			Sito di	S. Egidio del Monte Albino (SA)

7.1.1. Piano gestione solventi - Schema



Legenda



Kg/a = Chilogrammi/anno

Relazione Tecnica N°	RT/EM/COV/Q189/14	Data	16/09/2014	Committente	
Richiedente	SICOM s.r.l.			Sito di	S. Egidio del Monte Albino (SA)

## 7.1.2. Piano gestione solventi - Valori

PERIODO DI OSSERVAZIONE	ANNO 2013
Attività	2c - Rivestimento
Capacità nominale [tonn. solventi/giorno]	2,215
Soglia di consumo [tonn. solventi/anno]	487
<b>INPUT E CONSUMO SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>(Kg/anno)</b>
I1 (solventi organici immessi nel processo)	487.410
I2 (solventi organici recuperati e reimmessi nel processo)	0
I = I1+ I2 (input per la verifica del limite)	487.410
C = I1- O8 (consumo di solventi)	487.410
<b>OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>(Kg/anno)</b>
O1(emissioni negli scarichi gassosi)	147,16
O2 (solventi organici scaricati nell'acqua)	0
O3 (solventi organici che rimangono come contaminanti)	0
O4 (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)	520
O5 (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)	476.762
O6 (solventi organici nei rifiuti)	9.981
O7 (solventi organici nei preparati venduti)	0
O8 (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)	0
O9 (solventi organici scaricati in altro modo)	0
<b>EMISSIONE CONVOGLIATA</b>	
Concentrazione media [mgC/Nm <sup>3</sup> ]	7,30
Valore limite di emissione convogliata fase di essiccazione [mgC/Nm <sup>3</sup> ]	50
<b>EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo</b>	
Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04	<b>(Kg/anno)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> F = I1 - O1- O5 - O6 - O7 - O8	520
<input checked="" type="checkbox"/> F = O2 + O3 + O4 + O9	520
Emissione diffusa [% input]	0,1
Valore limite di emissione diffusa [% input]	20

<b>EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo</b> Punto 5, lett. b) all'Allegato IV, DM 44/04	<b>(Kg/anno)</b>
E = F + O1	667
<b>NOTE</b>	

## Rifiuti contenenti solventi

Rifiuto	Quantità				Note
	Tal quale (Kg)	% COV	COV (Kg)	Totale (Kg)	
Stacci e assorbenti contaminati	15.810	30	4.743	9.981	Percentuali stimate sulla base di precedenti analisi
Vernici e solventi di scarto	5.820	90	5.238		

## Emissioni diffuse

Note	Le ore di lavoro sono quelle effettive durante le quali si adopera il solvente. Le emissioni diffuse sono calcolate da misure in ambiente di lavoro (SOV medio 10,45 mg/m <sup>3</sup> ) e ricambio d'aria orario totale degli estrattori del reparto mentre, è esclusa la portate delle linee che, pur aspirando aria all'interno la convogliano ai camini delle stesse.	Ricambi aria ambiente (m <sup>3</sup> /h)	Conc. COV diffuse (mg/m <sup>3</sup> )	Flusso di massa	
				Kg/ora	Kg/anno
		30.000	10,5	0,31	520

Relazione Tecnica N°	RT/EM/COV/Q189/14	Data	16/09/2014	Committente	
Richiedente	SICOM s.r.l.			Sito di	S. Egidio del Monte Albino (SA)

**7.2. Calcolo emissione totale annua di riferimento dai limiti riportati nella parte III, allegato III, alla parte V del D.Lgs. 152/06.**

**Calcolo del valore limite delle emissioni negli scarichi gassosi**

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4	Colonna 5	Colonna 6	Colonna 7
Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Valore limite d'emissione (mgC/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa (KgC/h)	Fattore di conversione	Flusso di massa (KgCOV/h)	Operatività (ore/anno)	Emissione convogliata (kgCOV/anno)
9.726	50	0,486	0,8	0,608	1.658	1.008
					<b>Limite emissione convogliata (KgCOV/anno)</b>	<b>1.008</b>

**Legenda**

Colonna 1 = Portata aria espulsa dell'impianto

Colonna 2 = Valore limite d'emissione stabilito al punto 5, Parte III, Allegato III

Colonna 3 = Flusso di massa orario come carbonio organico volatile (valore limite per la portata)

Colonna 4 = Fattore di conversione medio per le sostanze presenti in emissione (dedotto da analisi)

Colonna 5 = Flusso di massa orario espresso come composto organico volatile

Colonna 6 = Operatività dell'impianto afferente

Colonna 7 = Flusso di massa in kg COV/h moltiplicato per l'operatività dell'impianto

**Calcolo del valore limite delle emissioni diffuse**

Elemento del calcolo	Valore
Input totale solventi (kg/anno)	487.410
Valore limite d'emissione diffusa (% input di solvente come da punto 5, Parte III, Allegato III)	20
Emissione diffusa = Input totale x 20% (kg COV/anno)	97.482

**Calcolo dell'emissione totale annua di riferimento**

Elemento del calcolo	Valore
Emissione convogliata (kgCOV/anno)	1.008
Emissione diffusa (kgCOV/anno)	97.482
Emissione totale annua (kgCOV/anno)	98.490

Relazione Tecnica N°	RT/EM/COV/Q189/14	Data	16/09/2014	Committente	
Richiedente	SICOM s.r.l.			Sito di	S. Egidio del Monte Albino (SA)

**VALORI LIMITI SECONDO ALLEGATO III, PARTE III**

Attività		Limiti dell'emissione			
N°	Descrizione	Scarichi gassosi		Diffusa	Totale
		mgC/Nm <sup>3</sup>	KgCOV/anno	KgCOV/anno	KgCOV/anno
2c	Verniciatura laminati sottili, corpi scatole e coperchi easy open	50	1.008	97.482	98.490

**VALORI D'EMISSIONE REALI**

Attività		Da piano di gestione dei solventi			
N°	Descrizione	Scarichi gassosi		Diffusa	Totale
		mgC/Nm <sup>3</sup>	KgCOV/anno	KgCOV/anno	KgCOV/anno
2c	Verniciatura laminati sottili, corpi scatole e coperchi easy open	7,3	147	520	667

IL CONFRONTO DEI DATI RIPORTATI NELLE TABELLE, EVIDENZIA CHE L'ATTIVITÀ RISPETTA I LIMITI DELL'EMISSIONE DIFFUSA, DEGLI SCARICHI GASSOSI E DELL'EMISSIONE TOTALE.

**8. PROGETTO D'ADEGUAMENTO**

Dai dati di consumo dichiarati dall'azienda e dai calcoli desunti non è necessario alcun intervento di adeguamento in quanto gli obiettivi di riduzione delle emissioni (diffuse, negli scarichi gassosi e totali) rispettano i limiti calcolati secondo i criteri di cui all'allegato III, parte III.

Tale obiettivo è raggiunto grazie alla dotazione dei due post – combustori asserviti a tutte le linee che consentono la depurazione di più del 90% dei COV immessi, oltre all'utilizzo di vernici in polvere per la copertura interna della saldatura scatole.

**8.1 Migliore tecnologia applicabile**

Si ritiene che la dotazione di impianto di post – combustione, per l'attività di verniciatura laminato metallico, e delle vernici a polvere per la copertura della saldatura all'interno della scatola rappresentano le migliori tecnologie applicabili.

**9. INDICATORE PIANO GESTIONE SOLVENTI**

Quale indicatore dell'impatto ambientale relativo all'emissione di solventi nel Piano di Monitoraggio allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale è stato indicata la quantità di COV emesse per metro quadro di prodotto. Assieme a questo indicatore valuteremo anche la percentuale di COV emesse rispetto al valore limite.

Emissione totale 2013 (Piano gestione solventi)	m <sup>2</sup> prodotti 2013	Valore limite emissione totale (Piano gestione solventi)	Indicatore COV/m <sup>2</sup> *1000	Indicatore % limite
667 kg/anno	22.196.186 m <sup>2</sup> /anno	98.490 kg/anno	<b>0,030</b>	<b>0,7</b>

**10. CONCLUSIONI**

L'impianto di cui relazionato, per le tecnologie di prevenzione dell'inquinamento atmosferico adottate e per i valori riscontrati alle analisi ed indicati nel quadro riassuntivo delle emissioni, non comporterà emissioni superiori ai limiti indicati dal D.Lgs. 152/06 e dalle delibere di Giunta Regionale 4102/92 e 6549/96.


  
 Dr. Gianfranco Memoli