

# Servizi Consulenze Analisi Ambientali

S.C.A. s.n.c. - Analisi ambientali e alimentari, formazione

## **TG COLOR S.r.l.**

Via Sen. L. Russo, 8-10-12 - MONOPOLI (BA)

### **VERIFICA DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA**

D.Lgs. n°152 del 03 Aprile 2006


**S.C.A. s.n.c.**  
dr. Roberto D'Arienzo



ISO 9001:2000 cert. n° 2366

Sistema Qualità Certificato

Commessa 11.263 - Aprile 2011

 <p><b>Servizi Consulenze Analisi Ambientali</b></p>	<p><b>VERIFICA DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA</b> <b>D.Lgs 152 del 03 Aprile 2006</b></p>	<p>Rev. 00 del: 21/04/2011 Pagina 1 di 4</p>
---	---	--

## **1.0 – PREMESSA**

La presente campagna di monitoraggio e determinazioni analitiche da emissioni gassose in atmosfera, è stata effettuata dalla **S.C.A. Servizi Consulenze Analisi Ambientali** di Marconia (MT) su commissione della **"TG COLOR S.r.l."** sita in Via Sen. L. Russo, 8-10-12 - Monopoli (BA), per l'aggiornamento dei dati relativi alle emissioni in atmosfera dai camini dello stabilimento.

Tali indagini, (prelievo e determinazioni analitiche di Polveri e SOV), così come prescritto dall'autorizzazione Regionale alle emissioni in atmosfera, hanno avuto lo scopo di accertare che la concentrazione degli inquinanti in emissione dai camini, rientrino nei limiti di legge.

La presente relazione illustra la metodologia e le normative applicate nello svolgimento delle attività ed esplicita i risultati dell'indagine analitica di laboratorio.

## **2.0 – METODOLOGIA**

Le attività di monitoraggio e determinazioni analitiche degli inquinanti in atmosfera, sono state svolte dalla S.C.A. Servizi Consulenze Analisi Ambientali di Marconia, con il seguente piano di lavoro:

- Predisposizione del programma di monitoraggio;
- Esecuzione del monitoraggio;
- Indagini analitiche di laboratorio;
- Valutazione dei risultati analitici.



### **3.0 – MONITORAGGIO**

#### **3.1- Programma di monitoraggio**

Il monitoraggio è stato effettuato sui camini dello stabilimento riportati in tabella:

<b>DATA</b>	<b>CAMINO</b>	<b>IMPIANTO</b>
12/04/2011	E1a	Forno di polimerizzazione barre estruse metalliche
12/04/2011	E1b	Forno di polimerizzazione barre estruse metalliche

#### **3.2 - Personale ed attrezzature impiegate**

Le attività di monitoraggio hanno visto impegnato il seguente personale della S.C.A. di Marconia

- n. 1 Tecnico laureato
- n. 2 Tecnico diplomato

con l'utilizzo delle seguenti attrezzature:

- Pompa prelievo Digit della Zambelli
- Sonda isocinetica per il prelievo dei campioni gassosi e la determinazione dei parametri fisici;
- Elaboratore per la determinazione dei parametri fisici del flusso gassoso ;
- Portacestello d'acciaio contenente membrana di cellulosa;
- Gorgogliatori con idonee soluzioni adsorbenti;
- Fiale di carbone attivo;

Sui camini della **TG COLOR S.r.l.** sono stati dapprima rilevati i parametri fisici (velocità, pressione differenziale, temperatura, etc.) come prescritto dalla norma UNI EN 10169:2001, successivamente si è proceduto al prelievo delle polveri, come prescritto dalla metodologia UNI EN 13284-1:2003. Le

concentrazioni delle polveri sono state calcolate per via gravimetrica, e i risultati sono stati espressi in  $\text{mg}/\text{Nm}^3$ .

Il Prelievo dei SOV, sui camini è stato eseguito mediante adsorbimento su carbone attivo di una determinata quantità di aria. Il solvente estratto con solfuro di carbonio è stato sottoposto ad analisi gascromatografica utilizzando come rivelatore gascromatografico il FID come previsto nella NORMA UNI 13649:2002.

### **3.3 - RICHIAMI NORMATIVI E METODI UTILIZZATI**

- *D.Lgs. 3 Aprile 2006, n.152*  
Norme in materia ambientale. Parte Quinta: "Tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera".
- *NORMA UNI 10169:2001*  
Misure alle emissioni – Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot.
- *UNI EN 13284-1:2003*  
Emissioni da sorgente fissa – Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni – Metodo manuale gravimetrico.
- *UNI EN 13649:2002*  
Emissioni da sorgente fissa – Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa – Metodo mediante carboni attivi e desorbimento con solvente.




#### 4.0 RISULTATI

I risultati analitici, riportati nei certificati di analisi allegati, evidenziano che le concentrazioni degli inquinanti in emissione, rientrano nei limiti imposti dalla autorizzazione Regionale.

<b>Punto di Emissione</b>	<b>Inquinante</b>	<b>Risultati mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>Limite Autorizzazione</b>
<b>E1a</b>	<i>Polveri</i>	1,34	5
	<i>Stirene</i>	<0,1	16
	<i>Acetato di Etile</i>	2,10	35
	<i>Xilene</i>	1,84	16
	<i>Cicloesanone</i>	3,65	45
	<i>Toluene</i>	1,44	15
<b>E1b</b>	<i>Polveri</i>	1,52	5
	<i>Stirene</i>	<0,1	16
	<i>Acetato di Etile</i>	2,42	35
	<i>Xilene</i>	1,41	16
	<i>Cicloesanone</i>	4,08	45
	<i>Toluene</i>	1,66	15



 <p>SERVIZI CONSULENZE ANALISI AMBIENTALI Laboratorio S.C.A. Zona P.I.P. 75020 - Marconia (MT)</p>	<b>M.5.10/1/2</b>	<p>Ed.1 Rev. 01 del 01/02/2011 Pag. 1 di 1</p>
	<p><b>RAPPORTO DI PROVA EMISSIONI</b></p>	

Rapporto di prova N°: 11.263.01      Data Emissione: 21/04/2011  
 Committente: **TG Color S.r.l. - Via Sen. L. Russo, 8-10-12 - Monopoli (BA)**  
 Descrizione Campione: Gas uscita da camino E1a - Forno di polimerizzazione barre estruse metalliche  
 Condizione di impianto: Assetto normale di marcia  
 Campione N°: 11.263.01  
 Data Prelievo: 12/04/2011      Durata Prelievi: Ora Inizio: 09:30 Ora Fine: 10:10  
 Data Prove: 18/04/2011      Durata Prove: Ora Inizio: 9:15 Ora Fine: 16:30  
 Determinazione: SOV; Polveri.  
 Procedura di Campionamento: Metodo UNI EN 10169:2001

PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	RISULTATI	METODI	LIMITI
Temperatura Ambiente	°C	16	-	
Pressione Differenziale	mm H <sub>2</sub> O	0,57	UNI 10169:2001	
Pressione Atmosferica	mm bar	1014	UNI 10169:2001	
Quota da terra del punto di prelievo	m	12	-	
Diametro del camino	m	0,25	-	
Area del camino	m <sup>2</sup>	0,05	-	
Temperatura media dei fumi	°C	21,3	UNI 10169:2001	
Velocità media dei fumi	m/sec	2,64	UNI 10169:2001	
Portata media dei fumi umidi	m <sup>3</sup> /h	467	UNI 10169:2001	
Portata media dei fumi umidi a condizioni normali	Nm <sup>3</sup> /h	433	UNI 10169:2001	

INQUINANTI °	UNITA' DI MISURA	RISULTATI	RISULTATI al 3% di O <sub>2</sub>	FLUSSO DI MASSA g/h	LIMITI
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	1,34	-	0,58	<b>5,0</b>
Stirene	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,1	-	-	<b>16,0</b>
Acetato di Etile	mg/Nm <sup>3</sup>	2,10	-	0,91	<b>35,0</b>
Xilene	mg/Nm <sup>3</sup>	1,84	-	0,80	<b>16,0</b>
Cicloesano	mg/Nm <sup>3</sup>	3,65	-	1,58	<b>45,0</b>
Toluene	mg/Nm <sup>3</sup>	1,44	-	0,62	<b>15,0</b>

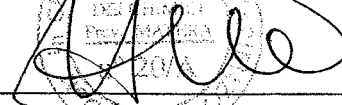
Note:

° Metodo: UNI 13649:2002, UNI 1324-1:2003  
**RIFERIMENTI LEGISLATIVI**  
 1) D.Lgs n.152 del 3 Aprile 2006 GU n.88 del 14/04/2006 "Norme in materia ambientale"  
 2) D.M. 25 Agosto 2000 SO GU n.223 del 23/09/2000: "Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazioni degli inquinamenti ai sensi del DPR n.203 del 23/05/1986".


**Il Tecnico di Laboratorio**  
**Dario Comparone**



**Il Responsabile di Laboratorio**  
**Dr. Roberto D'Arienzo**



**Il Presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.**

 <p>SERVIZI CONSULENZE ANALISI AMBIENTALI <b>Laboratorio S.C.A.</b> Zona P.I.P. 75020 - Marconia (MT)</p>	<b>M.5.10/1/2</b>	<p>Ed.1 Rev. 01 del 01/02/2011 Pag. 1 di 1</p>
	<p><b>RAPPORTO DI PROVA EMISSIONI</b></p>	

Rapporto di prova N°: 11.263.02      Data Emissione: 21/04/2011  
 Committente: **TG Color S.r.l. - Via Sen. L. Russo, 8-10-12 - Monopoli (BA)**  
 Descrizione Campione: Gas uscita da camino E1b - Forno di polimerizzazione barre estruse metalliche  
 Condizione di impianto: Assetto normale di marcia  
 Campione N°: 11.263.02  
 Data Prelievo: 12/04/2011      Durata Prelievi: Ora Inizio: 10:15 Ora Fine: 10:55  
 Data Prove: 18/04/2011      Durata Prove: Ora Inizio: 9:15 Ora Fine: 16:30  
 Determinazione: SOV; Polveri.  
 Procedura di Campionamento: Metodo UNI EN 10169:2001

PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	RISULTATI	METODI	LIMITI
Temperatura Ambiente	°C	17	-	
Pressione Differenziale	mm H <sub>2</sub> O	0,48	UNI 10169:2001	
Pressione Atmosferica	mm bar	1014	UNI 10169:2001	
Quota da terra del punto di prelievo	m	12	-	
Diametro del camino	m	0,25	-	
Area del camino	m <sup>2</sup>	0,05	-	
Temperatura media dei fumi	°C	22,6	UNI 10169:2001	
Velocità media dei fumi	m/sec	2,33	UNI 10169:2001	
Portata media dei fumi umidi	m <sup>3</sup> /h	412	UNI 10169:2001	
Portata media dei fumi umidi a condizioni normali	Nm <sup>3</sup> /h	380	UNI 10169:2001	

INQUINANTI °	UNITA' DI MISURA	RISULTATI	RISULTATI al 3% di O <sub>2</sub>	FLUSSO DI MASSA g/h	LIMITI
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	1,52	-	0,58	<b>5,0</b>
Stirene	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,1	-	-	<b>16,0</b>
Acetato di Etile	mg/Nm <sup>3</sup>	2,42	-	0,92	<b>35,0</b>
Xilene	mg/Nm <sup>3</sup>	1,41	-	0,54	<b>16,0</b>
Cicloesanone	mg/Nm <sup>3</sup>	4,08	-	1,55	<b>45,0</b>
Toluene	mg/Nm <sup>3</sup>	1,66	-	0,63	<b>15,0</b>

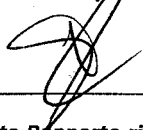
Note:

° Metodo: UNI 13649:2002, UNI 1324-1:2003

**RIFERIMENTI LEGISLATIVI**

- 1) D.Lgs n.152 del 3 Aprile 2006 GU n.88 del 14/04/2006 "Norme in materia ambientale"
- 2) D.M. 25 Agosto 2000 SO GU n.223 del 23/09/2000: "Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazioni degli inquinamenti ai sensi del DPR n.203 del 23/05/1986".

**Il Tecnico di Laboratorio**  
Dario Compagnone



**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dr. Roberto D'Arjenzo



**Il Presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.**