

# RELAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA

AI SENSI DELL'ART. 4 COMMA 1 DEL D.P.R 59/2013

<b>Azienda</b>	BRAND LABEL S.R.L.
<b>Sede Legale</b>	Via Provinciale per Collepasso – Z.I. Tronco “F” – 73042 Casarano (LE)
<b>Sede Operativa</b>	Via Provinciale per Collepasso – Z.I. Tronco “F” – 73042 Casarano (LE)
<b>Identificativo catastale</b>	Fg. 6 p.lla 436 sub. 15
<b>Attività svolta dalla Ditta</b>	FABBRICAZIONE DI NASTRI, ETICHETTE E PASSAMANERIE DI FIBRE TESSILI
<b>Amministratore</b>	ANTONIO PIETRO TOMA
<b>Tecnico</b>	ING. DANIELE STEFANI

TAVIANO, 04 Luglio 2022

IL TECNICO

**Ing. Daniele STEFANI**

## INDICE

<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ</b>	<b>3</b>
<b>ATTIVITA' NEL CONTESTO DEL PROCESSO PRODUTTIVO</b>	<b>4</b>
<b>PRINCIPALI MATERIE PRIME UTILIZZATE</b>	<b>5</b>
<b>PLANIMETRIA DELL'IMPIANTO</b>	<b>6</b>
<b>LIMITI DI LEGGE</b>	<b>7</b>
<b>IMPIANTI PER TAGLIO E FINITURA ETICHETTE</b>	<b>8</b>
<b>MACCHINA PER TAGLIO LASER</b>	<b>8</b>
<b>MACCHINA PER APPRETTO</b>	<b>9</b>
<b>SISTEMA DI TRATTAMENTO FINALE</b>	<b>10</b>
<b>CONCLUSIONI</b>	<b>13</b>

## PREMESSA

La progettazione riguarda il dimensionamento del sistema aspirante per le macchine taglio laser e per la macchina apprettatrice impiegate dall'impresa **Brand Label s.r.l.** nella sua attività.

## DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

Il **taglio laser** delle etichette in PES (poliestere) è una scelta tecnologica all'avanguardia che permette di ottenere risultati di alta qualità poiché garantisce un taglio pulito, evitando la sfilacciatura del materiale, sigillato e assenza di residui finali. Il laser sfrutta l'energia concentrata nel fascio di luce che fonde il materiale termoplastico e consente la rottura dei legami chimici; le sorgenti laser a CO<sub>2</sub> sono perfette per eseguire il taglio laser sul tessuto di poliestere.: le lunghezze d'onda che permettono di ottenere i risultati migliori sono 9,3 e 10,6 micrometri ed entrambe le tipologie di sorgenti agiscono nella regione dell'infrarosso, che è la regione tipica del laser ad anidride carbonica.

Per quanto riguarda la scelta della potenza della sorgente laser, questa è collegata alla produttività che si desidera ottenere. Maggiore è la potenza della sorgente laser, più veloce sarà la lavorazione eseguita.

Secondo una dichiarazione aziendale, si è stimato che annualmente vengono effettuati circa 3'000'000 (tre milioni) di pezzi per una larghezza cad. di 20 mm. Pertanto, la **stima** in metri **di materiale tagliato** annualmente è pari a 60'000 m. Tale dato può subire leggere variazioni a seconda delle richieste di mercato, ma resta ben inteso che la capacità produttiva dell'azienda è attualmente limitata da n.2 macchine per il taglio laser.

In riferimento alla normativa per le emissioni in atmosfera, l'**attività di taglio laser di materiali tessili (naturali o artificiali) non è prevista tra quelle in deroga**, motivo per il quale rientra ai sensi dell'*art. 269 c.1., Parte Quinta del D.lgs. 152/06* tra le attività soggette ad Autorizzazione alle emissioni in atmosfera.

La macchina per l'**appretto** si occupa della lavorazione di talune fibre artificiali che necessitano di un trattamento specifico, con il fine di migliorarne le caratteristiche al tatto e l'aspetto, oltre che a facilitare in specifici casi la stiratura dello stesso tessuto. Nel caso specifico, tale attività rappresenta una parte marginale del comparto di taglio e finissaggio delle etichette: alla base del funzionamento vi è la macchina, mod. Willy Quali Label Apprettatrice, che effettua le lavorazioni di appretto per immersione, raddrizzamento dei nastri e loro termofissaggio, utilizzando un ausiliario tessile costituito da resina acrilica in dispersione acquosa.

Tale attività trova riscontro al *comma 1d, Parte I, Allegato IV alla Parte V* e pertanto risulta disciplinata dall'*art. 272 c. 1 del D.Lgs 152/06*, che la identifica come scarsamente rilevante, anche in considerazione dell'**esigua quantità di ausiliario tessile** consumata annualmente (<20 kg).

Si specifica che tale sostanza non presenta caratteristiche di pericolo per l'utilizzo negli ambienti di lavoro e risulta pertanto sprovvista di classificazione di pericolosità, in accordo con il regolamento (CE) 1272/2008.

### ATTIVITA' NEL CONTESTO DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Le nuove attività si collocano come di seguito evidenziato:

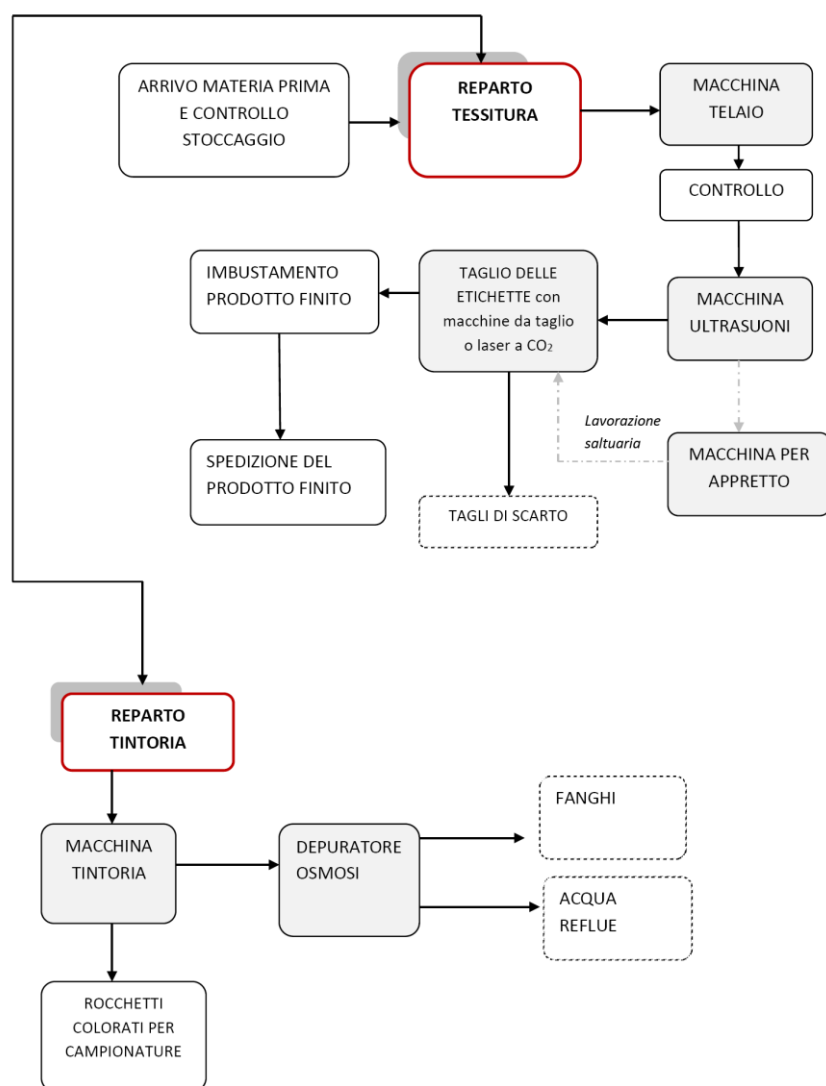



Figura 1 - Schema produttivo aziendale "Brand Label"

## **PRINCIPALI MATERIE PRIME UTILIZZATE**

Le materie prime contemplate nel processo produttivo in esame sono le seguenti:

- **AUSILIARIO TESSILE: DyStar - EVO TOP A 75 (allegata scheda di sicurezza);**
- **Poliestere per tessile (PES) (allegata scheda tecnica).**



**Scheda di sicurezza**  
secondo regolamento (CE) n. 1907/2006 (CE n. 453/2010)

**Evo Top A 75                      PEDF120**

000088001655  
Versione 2.3 / D / IT Data revisione: 23.08.2017  
sostituisce versione: 2.2 del 20.01.2015  
creato il: 03.03.2006

Pagina 1/10

---

**SEZIONE 1: Denominazione del(la) sostanza/preparato e della società'**

**1.1 Identificatore del prodotto**

**Evo Top A 75                      PEDF120**

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Campo di impiego :  
Ausiliario tessile

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

DyStar Colours Distribution GmbH  
  
Am Prime Park 10-12  
D - 65479 Raunheim  
Nr. telefono +49 6142 4072 3172  
Nr. telefax: +49 6142 4072 3000  
MSDS@DyStar.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Telefono d'emergenza: +49 2365 4984140

---

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

In accordo con il regolamento (CE) 1272/2008 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele

Esente dall'obbligo di etichettatura secondo le direttive GHS.

**2.2 Elementi dell'etichetta**

non applicabile

*Figura 2 - Estratto da MSDS ausiliario tessile.  
Il prodotto riporta alla sezione 8 il possibile rilascio di piccole quantità di formaldeide*

PLANIMETRIA DELL'IMPIANTO



Figura 3 - Stato di Progetto\_planimetria piano terra

COORDINATE PUNTO EMISSIONE

Punto di emissione E1: 40°01'58.8"N  
18°10'38.4"E

## LIMITI DI LEGGE

Tra le attività contemplate è prevista ai sensi dell'art. 272, c. 1, del D. Lgs. n° 152/2006 la fase di "Nobilitazione di fibre, di filati..." delle lavorazioni tessili di cui alla lett. d) parte I dell'Allegato IV di cui alla PARTE V del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.; in merito al taglio laser si farà riferimento alla voce "Produzione di articoli in gomma e prodotti delle materie plastiche con utilizzo giornaliero massimo complessivo di materie prime non superiore a 500 kg" di cui alla lett. d) della parte II del succitato allegato: per quest'ultima attività si farà anche riferimento alla scheda tecnica n. 5 degli Allegati Tecnici alla D. G. R. n. 1497 dell'11 ottobre 2002 della Regione Puglia.

La progettazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

Sostanze inquinanti	Soglia di rilevanza	Limite imposto	Riferimento normativo
Polveri totali <sup>1</sup>	-	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.lgs. 152/06, Parte V, All. I parte II, c.5
Sost. organiche (classe I)	25 g/h	5 mg/Nm <sup>3</sup>	D.lgs. 152/06, Parte V, All. I parte II, tab. D
Sost. organiche (classe II)	100 g/h	20 mg/Nm <sup>3</sup>	"
Sost. organiche (classe III)	2000 g/h	150 mg/Nm <sup>3</sup>	"
Sost. organiche (classe IV)	3000 g/h	300 mg/Nm <sup>3</sup>	"
Sost. organiche (classe V)	4000 g/h	600 mg/Nm <sup>3</sup>	"
Composti organici volatili <sup>2</sup>	200 g/h	50 mg/Nm <sup>3</sup>	- D.lgs. 152/06, Parte V, All. IV parte II, lett. d) - Allegato tecnico n.5 di cui al D.G.R. n.1497 dell'11/10/2002

<sup>1</sup> Per la fase di taglio laser e flusso di massa tra 0,1 e 0,5 kg/h

<sup>2</sup> Per la fase di termofissaggio della resina acrilica e il taglio laser di poliestere. Valori di soglia e limite emissioni come da D.G.R. n. 1497 dell'11 ottobre 2002

## IMPIANTI PER TAGLIO E FINITURA ETICHETTE

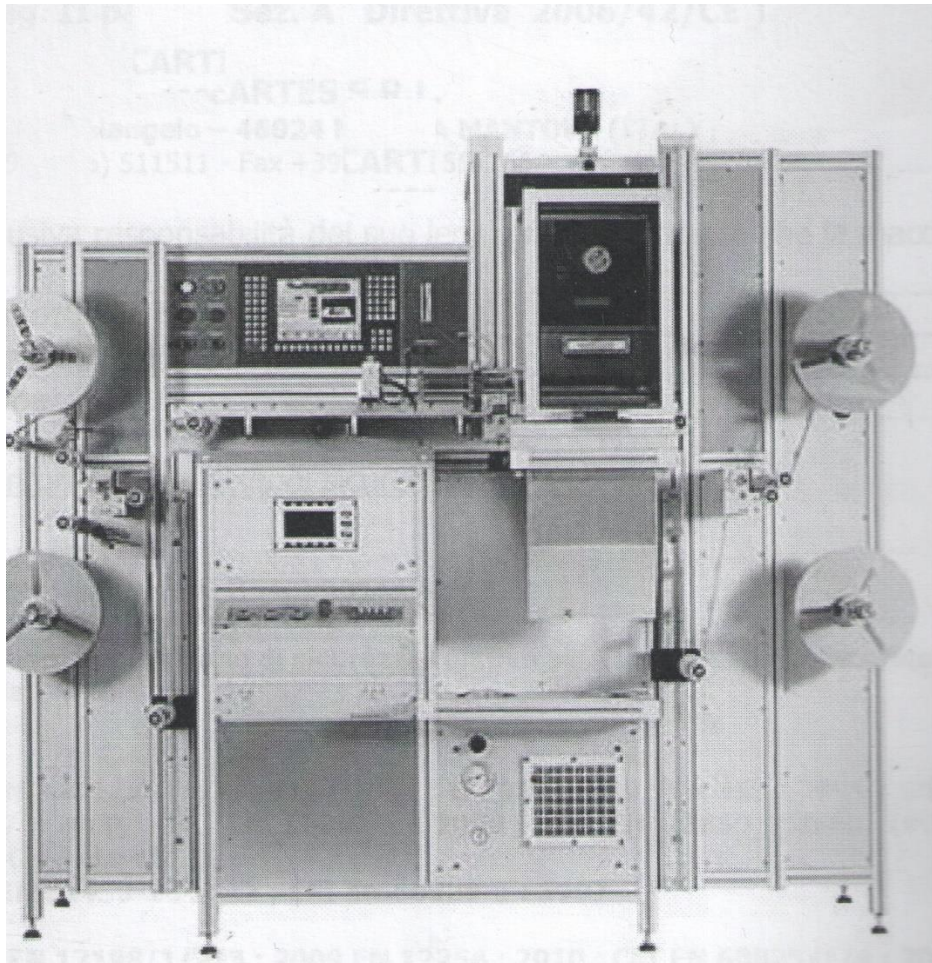
### MACCHINA PER TAGLIO LASER

La macchina per taglio laser è prodotta dalla ditta Cartes Equiment s.r.l., mod. Laser 200. Tale apparecchiatura presenta delle bobine per la movimentazione dei nastri, collegata tramite sensori elettronici ad un computer di bordo che analizza lo scorrimento e permette il controllo della macchina tramite la frequenza di taglio e l'intensità del fascio laser.

La macchina sfrutta il laser generato dalla CO<sub>2</sub> e conservata in apposita bombola in dotazione alla macchina; il taglio avviene in una zona circoscritta a protezione del lavoratore e per facilitare l'estrazione dei fumi di taglio, che avviene attraverso un bocchettone di tubo flessibile collegato ad un sistema di aspirazione di serie.

CARATTERISTICHE TECNICHE	
MARCA	Cartes
MODELLO	Laser 200
ANNO DI PRODUZIONE	2000
POTENZA APPLICATA	5 kW
VELOCITÀ MAX DI TAGLIO	200 m/min
ASPIRATORE	<i>Mod.</i> Z.P. Motori elettrici 71B2
	<i>Tipologia</i> Asincrono trifase
	<i>Potenza</i> 0,55 kW
	<i>Giri/min</i> 2800 rpm





*Figura 4 - Macchina automatica per il taglio laser CARTES LASER200*

### **MACCHINA PER APPRETTO**

Macchina specifica per la finitura dei nastri per le etichette. Viene impiegata su richiesta specifica del cliente con il fine di ottenere una maggiore morbidezza del tessuto, accompagnata da lucentezza e migliore resistenza ai lavaggi. La macchina è prodotta dall'azienda Willy Italiana ed è comprensiva delle seguenti caratteristiche:

- Due svolgitori nastri con tensione regolabile
- Vasca per l'immersione di nastri rimovibile, per agevolare la pulizia
- Ribobinatore con tensione regolabile
- Regolazioni di temperatura
- Sistema di strizzatura dei nastri.

La principale consiste nell'immersione del nastro all'interno di una speciale resina acrilica in dispersione acquosa e nel successivo termofissaggio della stessa sul tessuto, con il fine di migliorarne l'adesione e quindi la durezza.



*Figura 5 - Macchina per appretto Willy Qualilabel*

## **SISTEMA DI TRATTAMENTO FINALE**

Il **sistema di aspirazione** consiste in rami di tubo flessibile collegati ad una condotta centrale di estrazione e convogliamento, realizzata in acciaio zincato Ø150 mm; nel complesso sono previste delle **serrande a ghigliottina pneumatiche** con controllo on/off per l'esclusione dei tratti non interessati dalle lavorazioni.

La tubazione di scarico, raggiunto l'esterno del fabbricato, termina con un **camino** a norma secondo le disposizioni dettate dal D.lgs. 152/06 e s.m.i.: in particolare, l'altezza del camino è superiore al metro minimo di altezza rispetto al colmo dei tetti, dei parapetti e di qualunque altro ostacolo o struttura presente a meno di 10 mt di distanza; è inoltre installato ad una quota non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta dei locali abitati, situati a distanza compresa tra 10 e 50 m (D.lgs. 152/06 parte V, Allegato IX Impianti termici civili, Parte II requisiti tecnici e costruttivi, punti 2.9. e 2.10).

Al culmine di esso è presente una protezione contro gli agenti atmosferici ed i volatili e altresì munito di tronchetto di prelievo per il campionamento alle emissioni.



*Figura 6 - Camino E1*

Allo stato attuale, il tipo di lavorazioni contemplate rispetta pienamente i limiti di emissione in atmosfera vigenti in assenza di sistemi specifici di trattamento, così come riportato da certificato di analisi effettuate a cura del laboratorio CHIMILAB nel rapporto di prova 4.160\_22, di seguito allegato. Viste le esigue quantità di tagli in gioco e le ore di funzionamento della macchina per appretto (16 ore/anno circa), non si ravvede la necessità di dotare il camino di scarico di filtri per polveri o COV.

**Si specifica che, qualora necessario, la Committenza si impegnerà ad adottare le corrette misure di contenimento delle emissioni, durante i cicli di autocontrollo stabiliti dall'Autorità Competente.**





**CHIMILAB**  
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico - Fisiche e Batteriologiche  
Alimenti - Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti - Emissioni  
Amianto - Gas Free - Radon - Rumori

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute ad eseguire  
analisi su materiali contenenti amianto con cod. N° 323 PUG 16

Azienda con  
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001

SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA  
UNI ISO 45001

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE  
UNI EN ISO 14001

Committente: BRAND LABEL S.R.L.  
ZONA INDUSTRIALE TRONCO F 73042 CASARANO - LE

Data emissione: 13-06-2022

Codice cliente: 96

Categoria merceologica: Emissioni convogliate  
Descrizione del campione: Emissioni convogliate da camino E1  
Punto di campionamento: Camino E1 c/o Brand Label S.r.l. - Zona Industriale Tronco F Casarano (LE)  
Procedura di campionamento: come da metodi sotto riportati  
Doc. di accompagnamento: SCH 111 n. 1.160.22 del 09/06/2022  
Tipo imballaggio/contenitore: Cassettina portafiltro  
Data prelievo: 09-06-2022  
Descrizione suggello: No  
Ora di prelievo: 09:00  
Campionatore: personale di laboratorio  
Data accettazione: 09-06-2022  
Quantità conferita: 1 pz  
Temp. all'arrivo: 6,1 °C

## RAPPORTO DI PROVA 4.160\_22

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Eventuali copie saranno da ritenersi valide solo se receranno su ogni pagina il timbro con la dicitura "copia conforme all'originale" e firma del chimico in originale. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

PARAMETRI	RISULTATI	UdM	U <sup>(1)</sup>	LIMITI	CODICI	INIZIO-FINE	METODI
<b>DATI PUNTO DI CAMPIONAMENTO</b>							
Origine dell'emissione	Taglio laser	-				09-06-2022 - 09-06-2022	met.(144)
Diametro camino	30	cm				09-06-2022 - 09-06-2022	met.(133)
Sezione camino	0,071	mq.				09-06-2022 - 09-06-2022	met.(121)
Velocità media effluente	4,19	m/sec				09-06-2022 - 09-06-2022	met.(133)
Temperatura media effluente	27,4	°C				09-06-2022 - 09-06-2022	met.(133)
Portata media	1067,0	m <sup>3</sup> /h				09-06-2022 - 09-06-2022	met.(133)
Portata media normalizzata	943,0	Nm <sup>3</sup> /h				09-06-2022 - 09-06-2022	met.(133)
<b>POLVERI</b>							
Polveri	3,01	mg/Nmc				09-06-2022 - 13-06-2022	met.(127)
<b>COMPOSTI ORGANICI</b>							
COV	3,7	mg/Nmc				09-06-2022 - 09-06-2022	met.(339)

### METODI

Met.(121): Calcolo;  
Met.(127): UNI EN 13284-1:2017;  
Met.(133): UNI EN 16911-1:2013;  
Met.(144): Informazioni ricevute direttamente dall'azienda;  
Met.(339): UNI EN 12619:2013;

### NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.

UdM = Unità di misura

- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite.

- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.

- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 4.160\_22

IL CHIMICO  
DOTT.SSA DANIELA COSSA



(1) Incertezza estesa, laddove indicato, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

SCH 11 REV 0 DEL 10/03/16 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q8; SN F16F16CAA17

Pag. 1 di 1

Sede legale: Viale Degli Artigiani, 13 - 73049 Ruffano (LE) Sede operativa: Via F.lli Bandiera, 10 - 73042 Casarano (LE)

Mail: amministrazione@chimilabsrl.eu - laboratorio@chimilabsrl.eu Tel e Fax: 0833 1857699 - PI 05079940754

Figura 7 - Analisi preliminari su camino E1

## **CONCLUSIONI**

Dallo studio delle attività contemplate dalla Ditta e dalle analisi preliminari sui fumi in uscita dall'area di lavorazione interessata dalla presente istanza, si deduce che l'inquinamento può essere caratterizzato come scarsamente inquinante e, in merito al regime autorizzativo, rientra tra le attività in deroga, secondo l'art.3 comma 28 del D.lgs. 128/2010.

Le analisi preliminari evidenziano come, allo stato attuale, non siano necessari sistemi di trattamento fumi date le scarse quantità di polveri e COV in gioco; al contempo, si garantirà il monitoraggio periodico così come stabilito dall'Autorità Competente e si adotteranno le misure di contenimento delle emissioni qualora risultasse necessario dalle future analisi al camino E1.

**IL TECNICO**

**Ing. Daniele STEFANI**