

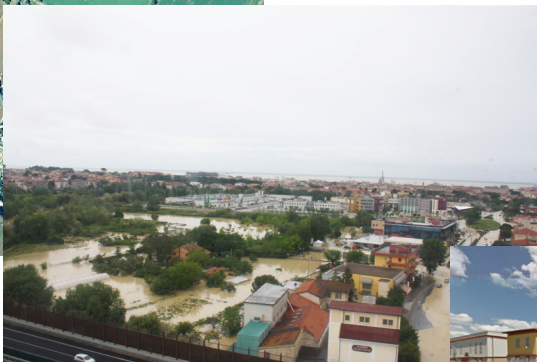


# Comune di Senigallia

Revisione PRG 2015

**“MISURE PER L’ACCOGLIENZA, L’INCLUSIONE SOCIALE  
E LA SICUREZZA IDROGEOLOGICA”**

## Valutazione Ambientale Strategica



### **Coordinamento operativo, redazione documento**

Arch. Serenelli Roberto

Arch. Mariani Luca

### **Indagini archeologiche - Carta del potenziale archeologico**

Dipartimento di Storia Culture Civiltà dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Sezione di Archeologia- Prof. Giuseppe Lepore

### **Indagini qualità dell'aria e clima acustico**

Soc. "Cna Tecno Quality S.r.l." di Ancona

### **Redazione relazione geomorfologica; Redazione della verifica di compatibilità idraulica e per l'invarianza idraulica (art.10 L.R. 23 novembre 2011, n. 22)**

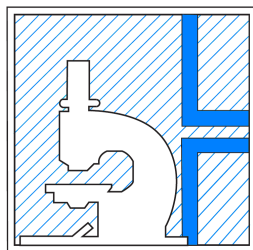
Dott. Geologo Mosca Massimo, con

Dott. Geol. Moreschi Mirco, Dott. Geol. Tesei Mariano, Dott. Ing. Mosca Luca

## **Quadro Conoscitivo dello Stato dell'ambiente**

### **Complemento B - Indagini qualità dell'aria**

(Monitoraggi - Marcello Tognacci L.A.V. Srl)



**L.A.V.** s.r.l.

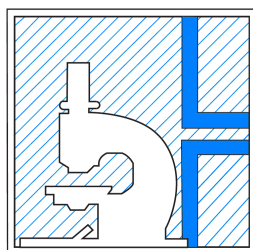
Laboratorio Analisi e Consulenza  
Igiene degli Alimenti  
Microbiologia  
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro  
Indagini ambientali

AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

# Relazione monitoraggi ambientali eseguiti presso circuito motocross “Fossa del diavolo”

<b>Committente</b>	<b>CNA Tecno Quality Srl</b>
<b>Sede</b>	<b>Viale Don Minzoni, 5/C – Jesi (AN)</b>
<b>Data monitoraggio</b>	<b>13/03/2015</b>
<b>Ns. Prot</b>	<b>2015195980</b>

<b>Data</b>	<b>Rev</b>	<b>Redatto da</b>
<b>19/03/2015</b>	<b>00</b>	<b>Marcello Tognacci L.A.V. Srl</b>



**L.A.V.** s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza  
Igiene degli Alimenti  
Microbiologia  
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro  
Indagini ambientali

**AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

## **1 SOMMARIO**

2	SCOPO DEL LAVORO .....	3
3	PROGRAMMA DI MONITORAGGIO .....	3
3.1	DEFINIZIONE DEI PUNTI DI CAMPIONAMENTO .....	3
4	METODOLOGIE DI INDAGINE.....	3
4.1	POLVERI PM 10.....	4
4.2	COV – COMPOSTI ORGANICI VOLATILI .....	4
4.3	IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) .....	5
5	RISULTATI .....	6
5.1	POLVERI PM 10.....	6
5.2	COV – COMPOSTI ORGANICI VOLATILI – BTEX.....	7
5.3	IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - IPA.....	9
6	Allegato 1.....	11

## 2 SCOPO DEL LAVORO

La presente relazione ha lo scopo di illustrare le attività di monitoraggio ambientali svolte presso la pista di motocross, gestita dall'associazione "MOTOCLUB FOSSA DEL DIAVOLO", al fine di valutare un'eventuale impatto derivante dall'esercizio dell'attività motoristica, sulle concentrazioni in aria dei seguenti parametri:

- Polveri sottili (PM 10)
- COV (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni)
- IPA

## 3 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Le misure sono state condotte in data 13/03/2015 durante l'utilizzo della pista da parte di circa 10 motociclisti. E' stato concordato di effettuare le misurazioni per una durata di circa 3 ore dalle 15 alle 18.

### 3.1 DEFINIZIONE DEI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

La definizione dei punti di campionamento è stata effettuata in base alla direzione prevalente di provenienza del vento rilevata durante l'attività di campionamento. I dati meteo rilevati sono riportati nel capitolo 6 – Allegati a pag 10 del presente documento.

Dall'analisi dei dati meteo si evince che i venti soffiavano in direzione NORD-SUD (Figura 1).

Per tale motivo si è deciso di installare le centraline di misura nelle seguenti postazioni:

a monte della direzione principale dei venti	in posizione adiacente al fabbricato del moto club Fossa del Diavolo	Lat. 43°40'26.98"N Long. 13°12'49.95"E	Figura 2, Figura 3, Figura 4, Figura 5,
a valle della direzione principale dei venti	in posizione adiacente al ristorante "il Casale"	Lat. 43°40'17.29"N Long. 13°12'51.71"E	Figura 2, Figura 3, Figura 4, Figura 6

Tabella 1

## 4 METODOLOGIE DI INDAGINE

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei metodi di campionamento ed analisi utilizzati:

Parametro	Metodo
<b>POLVERI PM10</b>	UNI EN 12341:2001 – "Determinazione del particolato in sospensione PM10 - Metodo di riferimento e procedimento per prove in campo atte a dimostrare l'equivalenza dei metodi di misurazione rispetto al metodo di riferimento"
<b>COV (BTEX)</b>	OSHA 07 - Organic Vapors
<b>IPA</b>	NIOSH 5515 - POLYNUCLEAR AROMATIC HYDROCARBONS

Tabella 2



#### 4.1 POLVERI PM 10

La Normativa di riferimento nazionale per la determinazione della concentrazione aerodispersa di polveri PM 10 è la seguente: Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n.155 - **"Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa"**

Per la campagna di misura, si è utilizzato un campionatore per la misura del PM10, che risponde ai criteri della norma UNI EN 12341:2001 – **"Determinazione del particolato in sospensione PM10 - Metodo di riferimento e procedimento per prove in campo atte a dimostrare l'equivalenza dei metodi di misurazione rispetto al metodo di riferimento"**.

Le teste di campionamento impiegate per il campionamento e la separazione delle polveri PM10 sono prodotte da TCR Tecora, e richiedono dei flussi di campionamento di 2,3 m³/h.

I campionatori utilizzati sono stati per le postazioni:

Postazione	Campionatore utilizzato
A valle	Campionatore AIRFLOW HS – S/N 07-AIRFS-006
A monte	Campionatore BRAVO PLUS – S/N 1127/436

Tabella 3

Le caratteristiche principali dei sistemi di campionamento sono:

- flusso nominale impostato a 2,3 m³ /h;
- registrazione della temperatura al contatore volumetrico

Ciascun filtro (dopo averne eliminato l'umidità) viene pesato, prima e dopo il campionamento, così da determinare per differenza la massa del PM10 raccolto.

Sul certificato viene indicata la concentrazione media giornaliera espressa in µg/mc.

#### 4.2 COV – COMPOSTI ORGANICI VOLATILI

I COV o VOC ( dall'inglese Volatile Organic Compounds) sono gruppi chimici composti di carbonio, con punto di ebollizione uguale o minore di 250°C. Benché abbiano un punto di ebollizione molto basso gli ossidi di carbonio (CO e CO<sub>2</sub>) non sono considerati COV. A titolo di esempio, i COV possono essere: idrocarburi, composti contenenti ossigeno e cloro, aldeidi, eteri, alcool, esteri, clorofluorocarburi, idroclorofluorocarburi.

I COV oggetto di ricerca in questa campagna di monitoraggio sono i seguenti: Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni, il metodo di campionamento ed analisi utilizzato è OSHA 07 che è di seguito brevemente riassunto:

- Campionamento di tipo **"attivo"**: il prelievo dei campioni di aria viene effettuato con l'ausilio di campionatori di aria calibrati a flusso costante pari a 1 L/min, utilizzando per i campionamenti trappole costituite da fiale contenenti carbone attivo.

I campionatori utilizzati sono stati per le postazioni:

Postazione	Campionatore utilizzato
A valle	Campionatore MEGASYSTEM Mod. LIFE XP – S/N 1039

A monte	Campionatore MEGASYSTEM Mod. LIFE XP – S/N 2106
---------	---

**Tabella 4**

La tecnica analitica utilizzata per l'analisi quali-quantitativa è di seguito riportata:

- Dopo il campionamento il carbone attivo, viene versato in un vial a cui viene aggiunto un volume noto di disolfuro di carbonio (CS<sub>2</sub>). Dopo desorbimento per 30 minuti in bagno a ultrasuoni una aliquota di 1 µL di soluzione viene analizzata tramite GC/MS.

### 4.3 IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)

Sono dei contaminanti organici presenti diffusamente nell'ambiente che si formano per combustione incompleta di materiali organici, in particolare il legno ed i combustibili fossili, come il carbone e il petrolio. Le molecole degli IPA sono costituite da tre o più anelli benzenici. Alcune di queste molecole sono costituite solo da idrogeno e carbonio, altre contengono anche atomi di altra natura come l'azoto e lo zolfo. Appartengono alla famiglia degli IPA alcune centinaia di composti molto eterogenei tra loro. Allo stato attuale delle conoscenze le sostanze più tossiche sono le molecole che hanno da quattro a sette anelli. Il componente più studiato è il benzo(a)pirene (BaP), un composto a cinque anelli, diffuso nell'ambiente a concentrazioni significative e dotato della più elevata tossicità, tanto da venire utilizzato per rappresentare l'inquinamento ambientale dell'intero gruppo degli IPA.

Il metodo di campionamento utilizzato per la determinazione degli IPA è il NIOSH 5515 che prevede l'aspirazione dell'aria su un filtro e su una fiala contenente una resina sintetica (XAD2) ad un flusso costante di 2 L/min.

Un volta terminato il prelievo il campione viene sigillato e trasportato in laboratorio. La resina ed il filtro vengono estratti con solvente e l'estratto viene analizzato con tecnica GC/MS.

Postazione	Campionatore utilizzato
A valle	Campionatore MEGASYSTEM Mod. LIFE XP – S/N 1731
A monte	Campionatore MEGASYSTEM Mod. LIFE XP – S/N 1490

**Tabella 5**

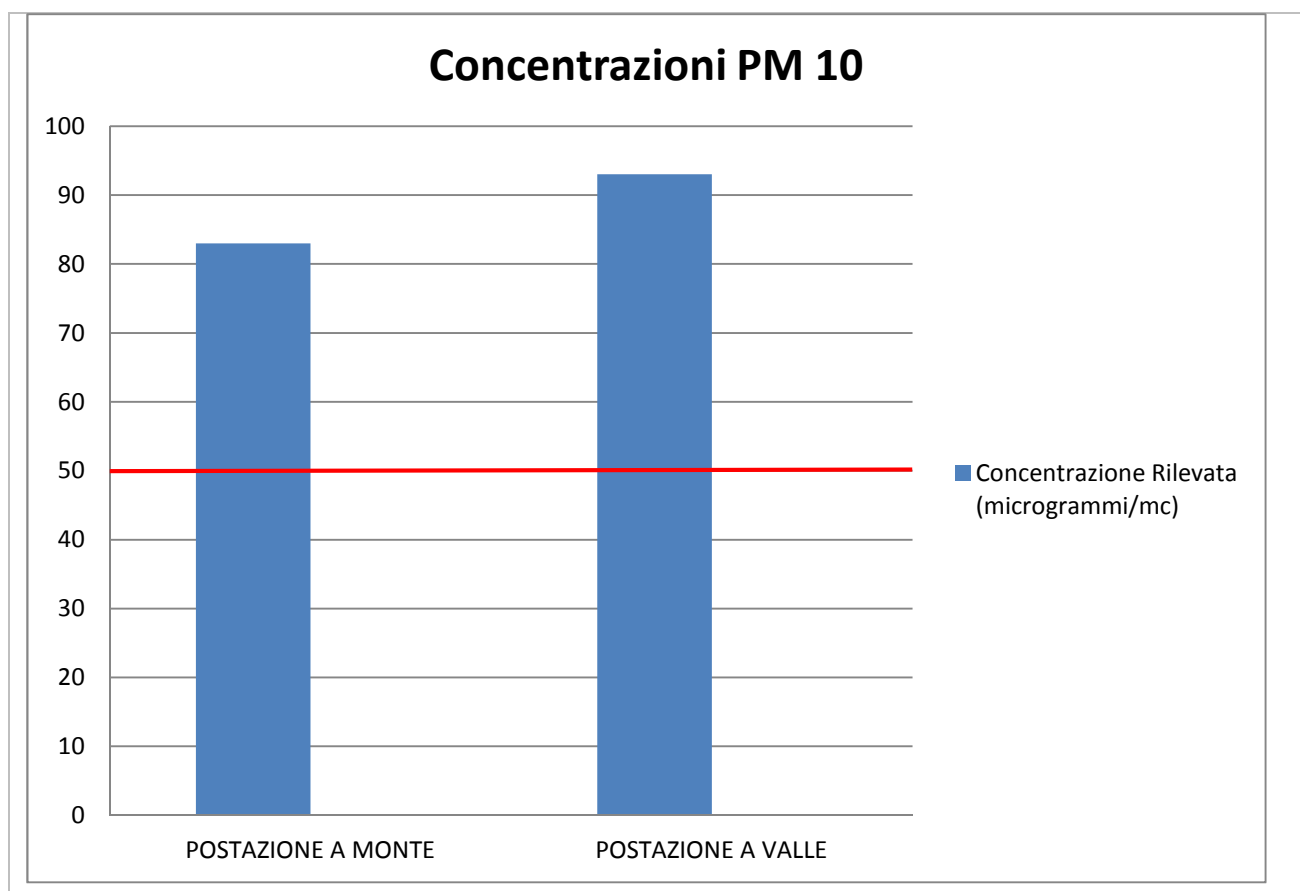
## 5 RISULTATI

### 5.1 POLVERI PM 10

Di seguito si riportano i valori rilevati nelle due postazioni:

	POSTAZIONE A MONTE	POSTAZIONE A VALLE
Concentrazione Rilevata ( $\mu\text{g}/\text{mc}$ )	83	93

Tabella 6



### Commenti

La Normativa di riferimento nazionale per la determinazione della concentrazione aerodispersa di polveri PM 10 è la seguente: Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n.155 - **"Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa"**.

Nell'allegato XI al D.lgs 155/2010, viene precisato che il valore limite di 50  $\mu\text{g}/\text{mc}$  è riferito a un periodo di mediazione di 1 giorno (24 ore), e tale valore non è da superare per più di 35 volte in un anno.

Il monitoraggio condotto non può essere utilizzato al fine di verificare il rispetto del valore limite per la normativa nazionale perché di durata inferiore alle 24 ore.

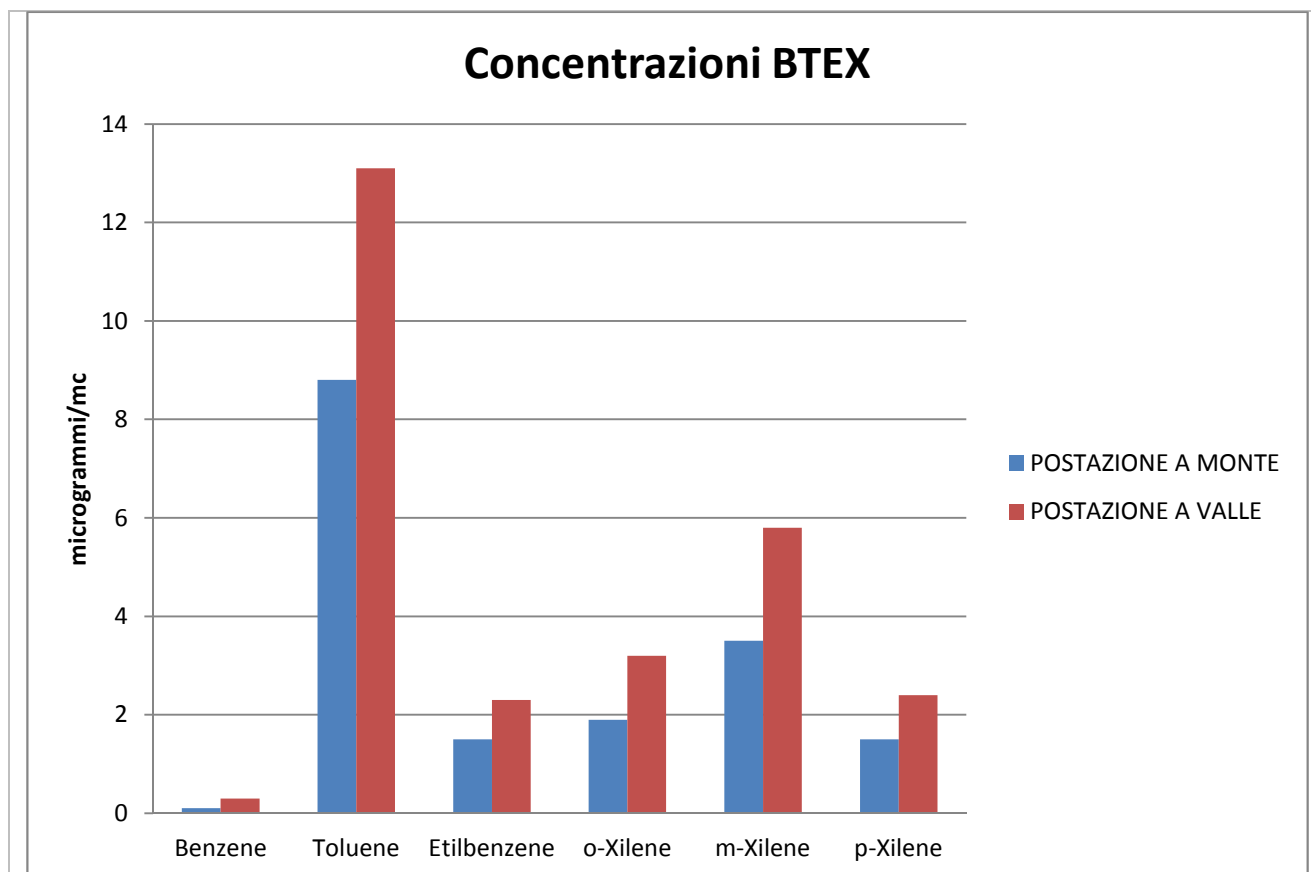
Si può comunque evidenziare che nella postazione a valle è stata riscontrata una concentrazione di polveri PM10 di 10 µg/mc più elevata della postazione a monte.

## 5.2 COV – COMPOSTI ORGANICI VOLATILI – BTEX

Di seguito si riportano i valori rilevati nelle due postazioni:

	POSTAZIONE A MONTE Concentrazione Rilevata (µg/mc)	POSTAZIONE A VALLE Concentrazione Rilevata (µg/mc)
Benzene	0,1	0,3
Toluene	8,8	13,1
Etilbenzene	1,5	2,3
o-Xilene	1,9	3,2
m-Xilene	3,5	5,8
p-Xilene	1,5	2,4

Tabella 7



### Commenti

L'unico parametro tra quelli misurati che ha un valore limite in aria ambiente derivante da un riferimento normativo è il Benzene. La Normativa di riferimento nazionale riportante il valore limite della concentrazione aerodispersa di Benzene è la seguente: Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n.155 -

**"Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa".**

Nell'allegato XI al D.lgs 155/2010, viene precisato che il valore limite per il Benzene è pari a 5,0 µg/mc.

Non si evidenziano superamenti del valore limite in nessuna delle due postazioni di misura. Va comunque segnalato che nella postazione a valle sono state rilevate delle concentrazioni più elevate dei singoli parametri rispetto alla postazione a monte. Nella tabella di seguito vengono riportate le differenze di concentrazione per ciascun parametro e i rapporti tra Concentrazione a valle e concentrazione a monte.

	Conc Valle - Conc Monte (µg/mc)	Rapporto Conc Valle/Conc Monte
Benzene	0,2	3
Toluene	4,3	1,5
Etilbenzene	0,8	1,5
o-Xilene	1,3	1,7
m-Xilene	2,3	1,7
p-Xilene	0,9	1,6

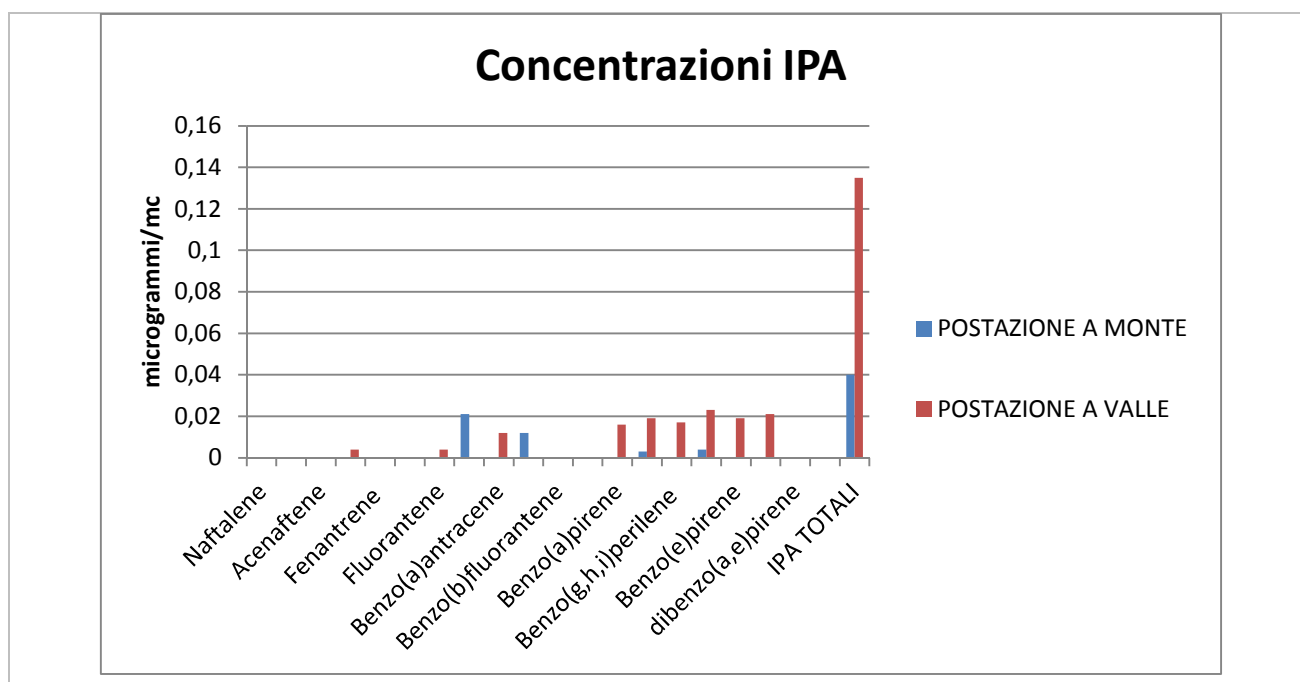
**Tabella 8**

### 5.3 IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - IPA

Di seguito si riportano i valori rilevati nelle due postazioni:

	POSTAZIONE A MONTE Concentrazione Rilevata (µg/mc)	POSTAZIONE A VALLE Concentrazione Rilevata (µg/mc)
Naftalene	< 0,001	< 0,001
Acenaftilene	< 0,001	< 0,001
Acenaftene	< 0,001	< 0,001
Fluorene	< 0,001	0,004
Fenantrene	< 0,001	< 0,001
Antracene	< 0,001	< 0,001
Fluorantene	< 0,001	0,004
Pirene	0,021	< 0,001
Benzo(a)antracene	< 0,001	0,012
Crisene	0,012	< 0,001
Benzo(b)fluorantene	< 0,001	< 0,001
Benzo(k)fluorantene	< 0,001	< 0,001
Benzo(a)pirene	< 0,001	0,016
Dibenzo(a,h)antracene	0,003	0,019
Benzo(g,h,i)perilene	< 0,001	0,017
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,004	0,023
Benzo(e)pirene	< 0,001	0,019
dibenzo(a,l)pirene	< 0,001	0,021
dibenzo(a,e)pirene	< 0,001	< 0,001
dibenzo(a,i)pirene	< 0,001	< 0,001
IPA Totali	0,040	0,135

Tabella 9



Dai valori rilevati si evidenzia un innalzamento della concentrazione di IPA Totali nella postazione a valle pari a circa 3 volte la concentrazione rilevata nella postazione a monte.

## 6 ALLEGATO 1

DATI METEO RILEVATI							
Data	Ora	Temperatura	Umidità relativa	Velocità del vento	Direzione di provenienza del vento	Pressione atmosferica	Precipitazioni
		°C	%	m/sec		mbar	mm H2O
13/03/15	13.00	10,8	55	2,2	NE	1004,4	0
13/03/15	13.15	9,7	59	3,1	NE	1004,3	0
13/03/15	13.30	9,9	59	2,7	NE	1004,1	0
13/03/15	13.45	9,7	57	2,7	NNE	1004,1	0
13/03/15	14.00	9,8	58	2,7	NNE	1003,9	0
13/03/15	14.15	9,9	57	2,7	N	1004	0
13/03/15	14.30	9,8	58	2,7	NNE	1004	0
13/03/15	14.45	10	58	2,2	N	1004	0
13/03/15	15.00	10,2	59	2,2	NNW	1003,9	0
13/03/15	15.15	10,2	60	2,2	NNW	1003,9	0
13/03/15	15.30	9,9	60	2,7	N	1004	0
13/03/15	15.45	9,9	60	2,2	NNE	1004,2	0
13/03/15	16.00	9,7	61	2,7	N	1004,3	0
13/03/15	16.15	9,6	62	1,8	N	1004,2	0
13/03/15	16.30	9,6	61	1,8	N	1004,2	0
13/03/15	16.45	9,6	61	1,3	N	1004,2	0
13/03/15	17.00	9,3	62	1,3	NE	1004,2	0
13/03/15	17.15	8,9	63	1,3	N	1004,3	0
13/03/15	17.30	8,4	66	0,9	NE	1004,4	0
13/03/15	17.45	8,7	67	0	NE	1005,8	0
13/03/15	18.00	9,2	65	0	---	1005,7	0





DIREZIONE MEDIA DI  
PROVENIENZA DEI VENTI  
DURANTE LA CAMPAGNA DI  
MONITORAGGIO  
(NORD)

Figura 1





Figura 2

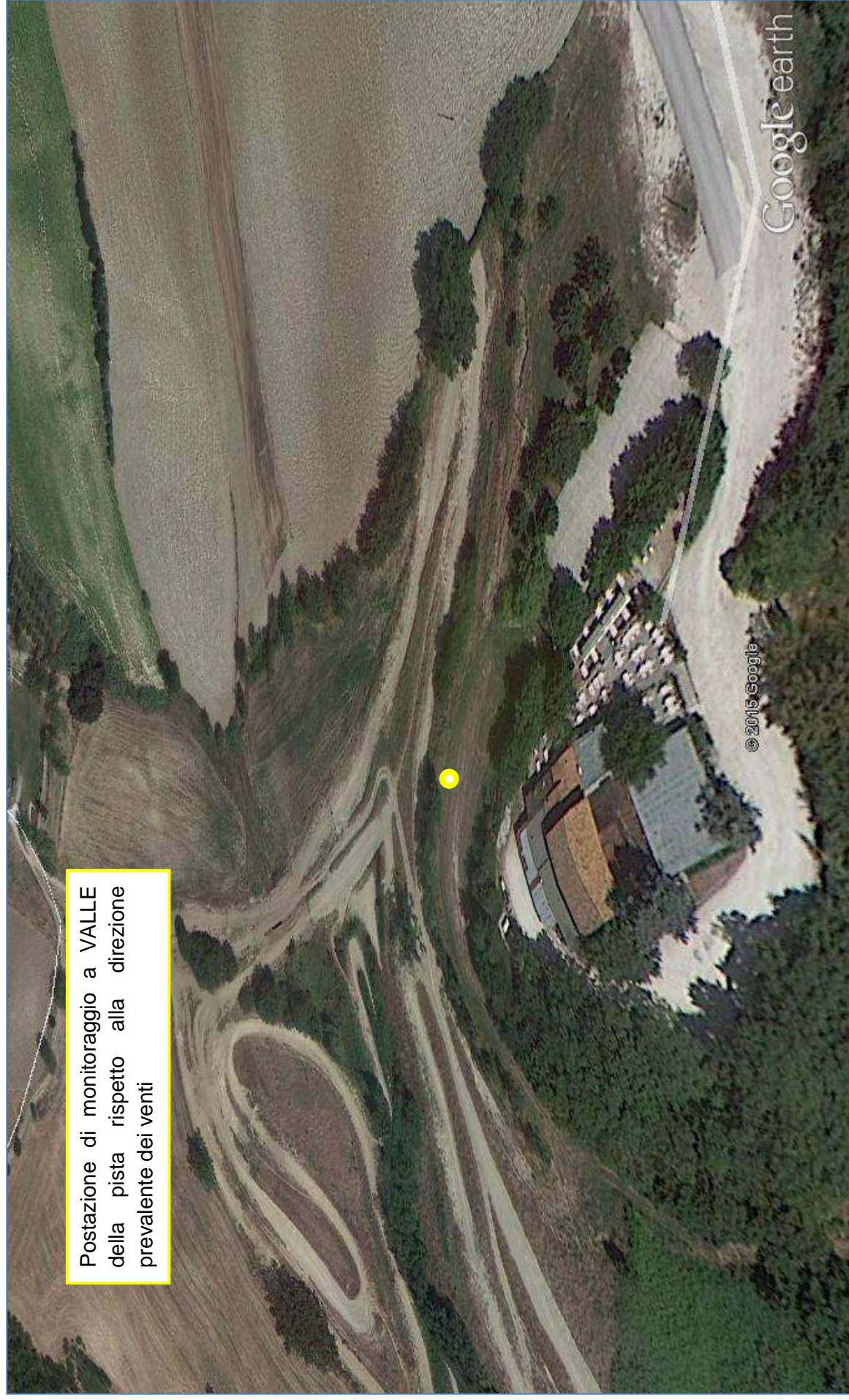


Postazione di monitoraggio a MONTE  
della pista rispetto alla direzione  
prevalente dei venti



Figura 3





Postazione di monitoraggio a VALLE  
della pista rispetto alla direzione  
prevalente dei venti

Figura 4





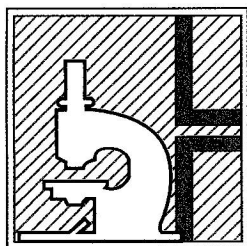
Figura 5





Figura 6





**L.A.V.** s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza  
Igiene degli Alimenti  
Microbiologia  
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro  
Indagini ambientali

**AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

## Rapporto di Prova N. 6775



Rimini 19/03/2015

**Committente:** CNA Tecno Quality S.r.l.  
Viale Don Minzoni n. 5/C 60035 Jesi (AN)

**Numero campione:** 6775      **Ricevimento:** 16/03/2015      **Inizio prove:** 16/03/15      **Termine prove:** 16/03/15  
**Descrizione Campione:** Campionamento eseguito presso pista motocross in gestione a "Motoclub Fossa del Diavolo" - Sant'Angelo di Senigallia (AN)  
Ns. Prot 15/00266  
**Denominazione Campione:** Punto di monitoraggio posizionato a monte della direzione principale dei venti  
**Descrizione Sigillo:** Campionamento per la determinazione di polveri PM10  
**Quantità Campione:** --      **Data di Campionamento:** 13/03/15  
**Imballaggio:**  
**Procedura Campionamento:** Prelevato da nostro personale tecnico

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	Limite
UNI EN 12341 2001 All. B + D.M. 60 02/04/2002 All. X1	Polveri frazione PM 10	83	µg/mc	Max 50 (39)

(39) D.L. 155/2010 - Allegato XI - Anno civile

I risultati scritti in corsivo sono riferiti a valori più alti del loro valore limite

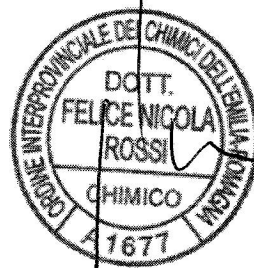
MDL: method detection limit

--- Fine rapporto ---

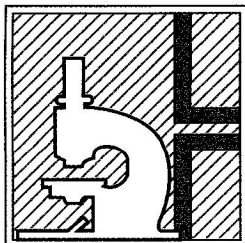
**Il Responsabile Tecnico o suo sostituto**



**Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto**



Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Se non diversamente indicato, il recupero relativo ai parametri riportati è pari al 100%.



**L.A.V.** s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza  
Igiene degli Alimenti  
Microbiologia  
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro  
Indagini ambientali

AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

## Rapporto di Prova N. 6776



Rimini 19/03/2015

**Committente:** CNA Tecno Quality S.r.l.  
Viale Don Minzoni n. 5/C 60035 Jesi (AN)

**Numero campione:** 6776      **Ricevimento:** 16/03/2015      **Inizio prove:** 16/03/15      **Termine prove:** 18/03/15  
**Descrizione Campione:** Campionamento eseguito presso pista motocross in gestione a "Motoclub Fossa del Diavolo" - Sant'Angelo di Senigallia (AN)  
Ns. Prot 15/00266  
**Denominazione Campione:** Punto di monitoraggio posizionato a monte della direzione principale dei venti  
**Descrizione Sigillo:** Campionamento per la determinazione di SOV  
**Quantità Campione:** --      **Data di Campionamento:** 13/03/15  
**Imballaggio:**  
**Procedura Campionamento:** Prelevato da nostro personale tecnico

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	Limite
OSHA 07	Benzene	0,1	µg/mc	Max 5 (39)
OSHA 07	Toluene	8,8	µg/mc	-
OSHA 07	Etilbenzene	1,5	µg/mc	-
OSHA 07	o-Xilene	1,9	µg/mc	-
OSHA 07	m-Xilene	3,5	µg/mc	-
OSHA 07	p-Xilene	1,5	µg/mc	-

(39) D.L. 155/2010 - Allegato XI - Anno civile

MDL: method detection limit

--- Fine rapporto ---

**Il Responsabile Tecnico o suo sostituto**

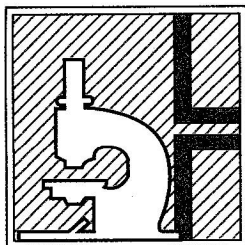


**Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto**



Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Se non diversamente indicato, il recupero relativo ai parametri riportati è pari al 100%.





**L.A.V.** s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza  
Igiene degli Alimenti  
Microbiologia  
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro  
Indagini ambientali

AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

## Rapporto di Prova N. 6777

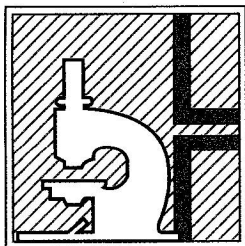


Rimini 19/03/2015

**Committente:** CNA Tecno Quality S.r.l.  
Viale Don Minzoni n. 5/C 60035 Jesi (AN)

**Numero campione:** 6777      **Ricevimento:** 16/03/2015      **Inizio prove:** 16/03/15      **Termine prove:** 16/03/15  
**Descrizione Campione:** Campionamento eseguito presso pista motocross in gestione a "Motoclub Fossa del Diavolo" - Sant'Angelo di Senigallia (AN)  
Ns. Prot 15/00266  
**Denominazione Campione:** Punto di monitoraggio posizionato a monte della direzione principale dei venti  
**Descrizione Sigillo:** Campionamento per la determinazione di IPA  
**Quantità Campione:** --      **Data di Campionamento:** 13/03/15  
**Imballaggio:**  
**Procedura Campionamento:** Prelevato da nostro personale tecnico

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	Limite
NIOSH 5515	Naftalene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Acenaftilene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Acenaftene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Fluorene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Fenantrene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Antracene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Fluorantene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Pirene	0,021	µg/mc	-
NIOSH 5515	Benzo(a)antracene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Crisene	0,012	µg/mc	-
NIOSH 5515	Benzo(b)fluorantene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Benzo(k)fluorantene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Benzo(a)pirene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Dibenzo(a,h)antracene	0,003	µg/mc	-
NIOSH 5515	Benzo(g,h,i)perilene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,004	µg/mc	-
NIOSH 5515	Benzo(e)pirene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Dibenzo(a,l)pirene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Dibenzo(a,e)pirene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Dibenzo(a,i)pirene	< 0,001	µg/mc	-



**L.A.V.** s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza  
Igiene degli Alimenti  
Microbiologia  
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro  
Indagini ambientali

AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

## Rapporto di Prova N. 6777



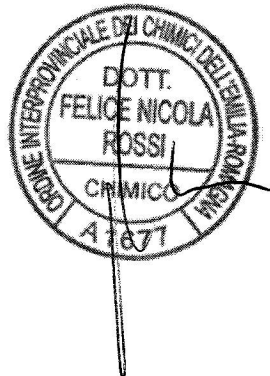
Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	Limite
NIOSH 5515	IPA Totali	0,040	µg/mc	-

MDL: method detection limit

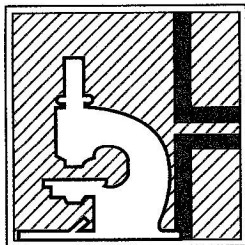
--- Fine rapporto ---

**Il Responsabile Tecnico o suo sostituto**

**Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto**



Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Se non diversamente indicato, il recupero relativo ai parametri riportati è pari al 100%.



**L.A.V.** s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza  
Igiene degli Alimenti  
Microbiologia  
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro  
Indagini ambientali

AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

## Rapporto di Prova N. 6778



Rimini 19/03/2015

**Committente:** CNA Tecno Quality S.r.l.  
Viale Don Minzoni n. 5/C 60035 Jesi (AN)

**Numero campione:** 6778  
**Descrizione Campione:** **Ricevimento:** 16/03/2015 **Inizio prove:** 16/03/15 **Termine prove:** 16/03/15  
Campionamento eseguito presso pista motocross in gestione a "Motoclub Fossa del Diavolo" - Sant'Angelo di Senigallia (AN)  
Ns. Prot 15/00266  
**Denominazione Campione:** Punto di monitoraggio posizionato a valle della direzione principale dei venti  
**Descrizione Sigillo:** Campionamento per la determinazione di polveri PM10  
**Quantità Campione:** -- **Data di Campionamento:** 13/03/15  
**Imballaggio:** --  
**Procedura Campionamento:** Prelevato da nostro personale tecnico

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	Limite
UNI EN 12341 2001 All. B + D.M. 60 02/04/2002 All. X1	Polveri frazione PM 10	93	µg/mc	Max 50 (39)

(39) D.L. 155/2010 - Allegato XI - Anno civile

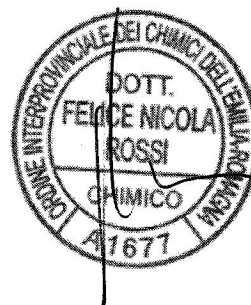
I risultati scritti in corsivo sono riferiti a valori più alti del loro valore limite

MDL: method detection limit

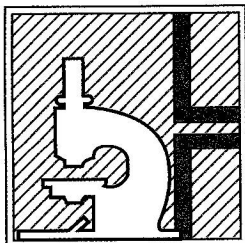
--- Fine rapporto ---

**Il Responsabile Tecnico o suo sostituto**

**Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto**



Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Se non diversamente indicato, il recupero relativo ai parametri riportati è pari al 100%.



**L.A.V.** s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza  
Igiene degli Alimenti  
Microbiologia  
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro  
Indagini ambientali

AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

## Rapporto di Prova N. 6779



Rimini 19/03/2015

**Committente:** CNA Tecno Quality S.r.l.  
Viale Don Minzoni n. 5/C 60035 Jesi (AN)

**Numero campione:** 6779  
**Ricevimento:** 16/03/2015 **Inizio prove:** 16/03/15 **Termine prove:** 18/03/15  
**Descrizione Campione:** Campionamento eseguito presso pista motocross in gestione a "Motoclub Fossa del Diavolo" - Sant'Angelo di Senigallia (AN)  
Ns. Prot 15/00266  
**Denominazione Campione:** Punto di monitoraggio posizionato a valle della direzione principale dei venti  
**Descrizione Sigillo:** Campionamento per la determinazione di SOV  
**Quantità Campione:** -- **Data di Campionamento:** 13/03/15  
**Imballaggio:** --  
**Procedura Campionamento:** Prelevato da nostro personale tecnico

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	Limite
OSHA 07	Benzene	0,3	µg/mc	Max 5 (39)
OSHA 07	Toluene	13,1	µg/mc	-
OSHA 07	Etilbenzene	2,3	µg/mc	-
OSHA 07	o-Xilene	3,2	µg/mc	-
OSHA 07	m-Xilene	5,8	µg/mc	-
OSHA 07	p-Xilene	2,4	µg/mc	-

(39) D.L. 155/2010 - Allegato XI - Anno civile

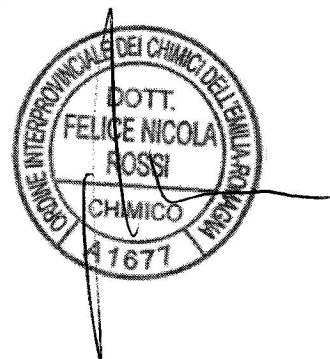
MDL: method detection limit

--- Fine rapporto ---

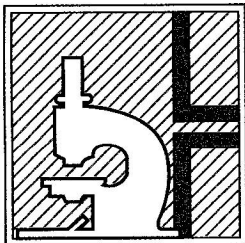
**Il Responsabile Tecnico o suo sostituto**



**Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto**



Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Se non diversamente indicato, il recupero relativo ai parametri riportati è pari al 100%.



**L.A.V.** s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza  
Igiene degli Alimenti  
Microbiologia  
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro  
Indagini ambientali

AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

## Rapporto di Prova N. 6780

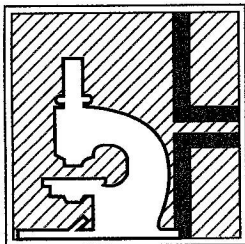


Rimini 19/03/2015

**Committente:** CNA Tecno Quality S.r.l.  
Viale Don Minzoni n. 5/C 60035 Jesi (AN)

**Numero campione:** 6780  
**Descrizione Campione:** **Ricevimento:** 16/03/2015 **Inizio prove:** 16/03/15 **Termine prove:** 16/03/15  
Campionamento eseguito presso pista motocross in gestione a "Motoclub Fossa del Diavolo" - Sant'Angelo di Senigallia (AN)  
Ns. Prot 15/00266  
**Denominazione Campione:** Punto di monitoraggio posizionato a valle della direzione principale dei venti  
**Descrizione Sigillo:** Campionamento per la determinazione di IPA  
**Quantità Campione:** -- **Data di Campionamento:** 13/03/15  
**Imballaggio:**  
**Procedura Campionamento:** Prelevato da nostro personale tecnico

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	Limite
NIOSH 5515	Naftalene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Acenaftilene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Acenaftene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Fluorene	0,004	µg/mc	-
NIOSH 5515	Fenantrene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Antracene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Fluorantene	0,004	µg/mc	-
NIOSH 5515	Pirene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Benzo(a)antracene	0,012	µg/mc	-
NIOSH 5515	Crisene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Benzo(b)fluorantene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Benzo(k)fluorantene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Benzo(a)pirene	0,016	µg/mc	-
NIOSH 5515	Dibenzo(a,h)antracene	0,019	µg/mc	-
NIOSH 5515	Benzo(g,h,i)perilene	0,017	µg/mc	-
NIOSH 5515	Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,023	µg/mc	-
NIOSH 5515	Benzo(e)pirene	0,019	µg/mc	-
NIOSH 5515	Dibenzo(a,l)pirene	0,021	µg/mc	-
NIOSH 5515	Dibenzo(a,e)pirene	< 0,001	µg/mc	-
NIOSH 5515	Dibenzo(a,i)pirene	< 0,001	µg/mc	-



**L.A.V.** s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza  
Igiene degli Alimenti  
Microbiologia  
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro  
Indagini ambientali

AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

## Rapporto di Prova N. 6780



Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	Limite
NIOSH 5515	IPA Totali	0,135	µg/mc	-

MDL: method detection limit

--- Fine rapporto ---

**Il Responsabile Tecnico o suo sostituto**



**Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto**



Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Se non diversamente indicato, il recupero relativo ai parametri riportati è pari al 100%.