

Relazione Tecnico Descrittiva
Piano di Caratterizzazione dei Suoli nel Comune di Acerra
 SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"

Rappresentazione grafica dei risultati analitici
POLICICLICI AROMATICI

Benzo(a)pirene

I risultati della campagna d'indagine (fig. 1) hanno evidenziato che le concentrazioni di Benzo(a)pirene nei campioni di suolo sono comprese tra 0,005 e 0,176 mg/Kg, con un valore mediano di 0,0155 ed una media di 0,029. La mediana dei valori è inferiore di 6,5 volte al limite previsto per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, e 645 volte al limite previsto per i siti ad uso commerciale ed industriale, stabiliti rispettivamente dalle Colonne A e B della Tab. 1, All.5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06.

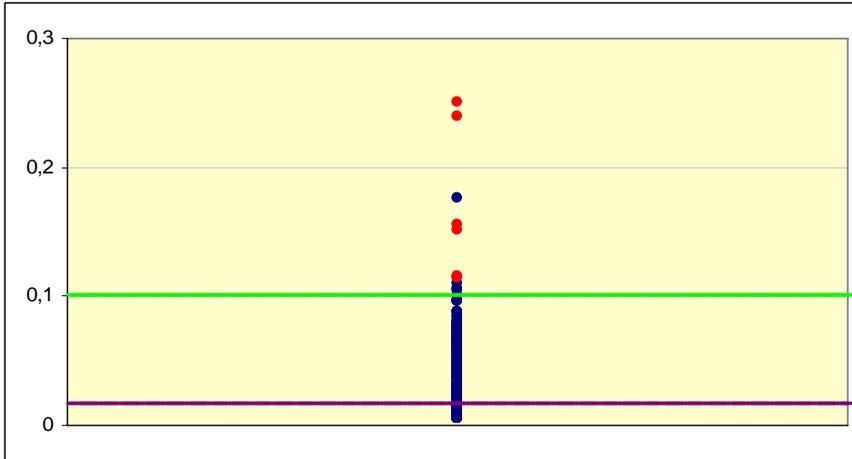


Fig. 1 – Rappresentazione campioni

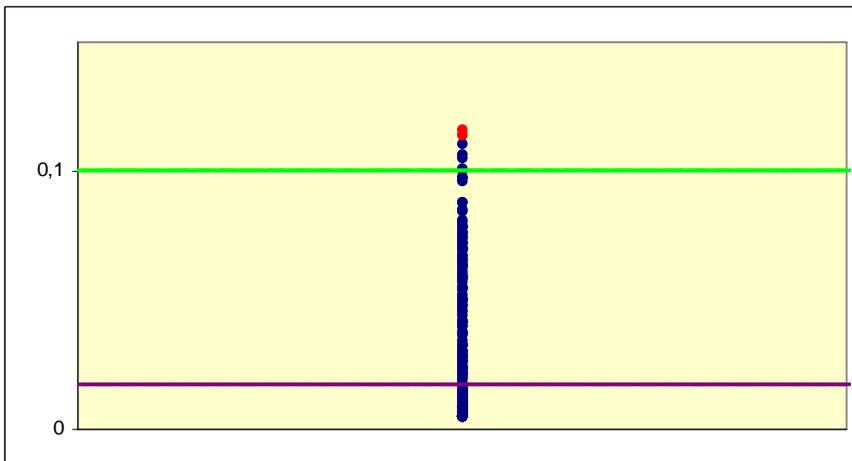


Fig. 2 – Particolare fig. 1

La mediana dei valori è inferiore di 6,5 volte al limite previsto per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, e 645 volte al limite previsto per i siti ad uso commerciale ed industriale, stabiliti rispettivamente dalle Colonne A e B della Tab. 1, All.5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06.

Come si evince, più dettagliatamente, dalla fig. 2 la mediana risulta "schiacciata" vicino ai valori più bassi, tale situazione evidenzia come i valori misurati nei suoli siano prevalentemente bassi; poco meno del 4% dei campioni presenta concentrazioni superiori al valore soglia della Colonna A.

Di seguito si riportano i n. 6 codice-campione, la località di prelievo, la destinazione urbanistica prevista dal P.R.G. dell'area investigata, nonché la concentrazione riscontrata dei campioni di suolo che hanno evidenziato un

superamento dei valori di soglia.

Campioni di suolo con superamenti dei valori di soglia

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNAMC024	Località Calabricito	Zona H – Aree naturali ed archeologiche	0,152
ARPACNAMC039	Località Pezzalunga	Zona R - Rispetto	0,116
ARPACNATS113	P.le Renella	Zona B1 – Ristrutturazione di I grado	0,156
ARPACNATS118	Area di settembre	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,240
ARPACNATS122	Località Pantano	Zona R - Rispetto	0,250
ARPACNAMC205	Località Calabricito	Zona R - Rispetto	0,114

Legenda:

- Valori di concentrazione inferiori alla soglia(mg/Kg)
- Valori di concentrazione superiore alla soglia (mg/Kg)
- Soglia per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
- Mediana

Relazione Tecnico Descrittiva
Piano di Caratterizzazione dei Suoli nel Comune di Acerra
SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"

Rappresentazione grafica dei risultati analitici
POLICICLICI AROMATICI

La concentrazione del campione sotto elencato non costituisce superamento in quanto, prelevato in area ad uso industriale, presenta valore inferiore al limite stabilito dalla Colonna B; pertanto in Fig.1 è contraddistinto in blu sebbene superi la soglia della colonna A.

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNATS104	Località Pantano	Zona D – Industriale Piano ASI	0,176

Gli ulteriori campioni sotto elencati e raffigurati in figura 1, sebbene presentino concentrazioni superiori al limite stabilito dalla Colonna A, non sono considerati superamenti in quanto rientrano nell'ordine del 10% di errore della strumentazione utilizzata per la determinazione analitica.

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNATS032	Località Calabricito	Zona H – Aree naturali ed archeologiche	0,106
ARPACNAMC057	Località Schiavone	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,105
ARPACNAMC073	Località San Nereto	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,101
ARPACNAMC158	Località Pantano	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,110

Legenda:

- Valori di concentrazione inferiori alla soglia(mg/Kg)
- Valori di concentrazione superiore alla soglia (mg/Kg)
- Soglia per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
- Mediana

Relazione Tecnico Descrittiva
Piano di Caratterizzazione dei Suoli nel Comune di Acerra
 SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"

Rappresentazione grafica dei risultati analitici
POLICICLICI AROMATICI

Indeno(1,2,3-c-d)pirene

I risultati della campagna d'indagine (fig. 3) hanno evidenziato che le concentrazioni di Indeno(1,2,3-c,d)pirene nei

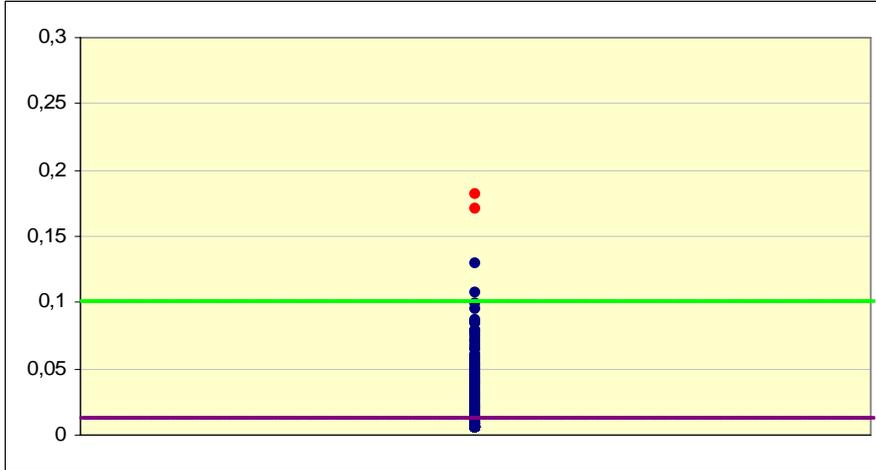


Fig. 3 – Rappresentazione campioni

campioni di suolo sono comprese tra 0,005 e 0,182 mg/Kg, con un valore mediano di 0,012 ed una media di 0,023. La mediana dei valori è inferiore di 8,3 volte al limite previsto per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, e circa 833 volte al limite previsto per i siti ad uso commerciale ed industriale, stabiliti rispettivamente dalle Colonne A e B della Tab. 1, All. 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06. Come si evince, più dettagliatamente, dalla fig. 4 la mediana risulta "schiacciata" vicino a valori più bassi, tale situazione evidenzia come i valori misurati nei suoli siano prevalentemente bassi; poco più dell'1% dei campioni presenta concentrazioni superiori alla soglia di Colonna A. Di seguito si riportano i n. 3 codice-campione, la località di prelievo, la destinazione urbanistica prevista dal P.R.G. dell'area investigata, nonché la concentrazione riscontrata dei campioni di suolo

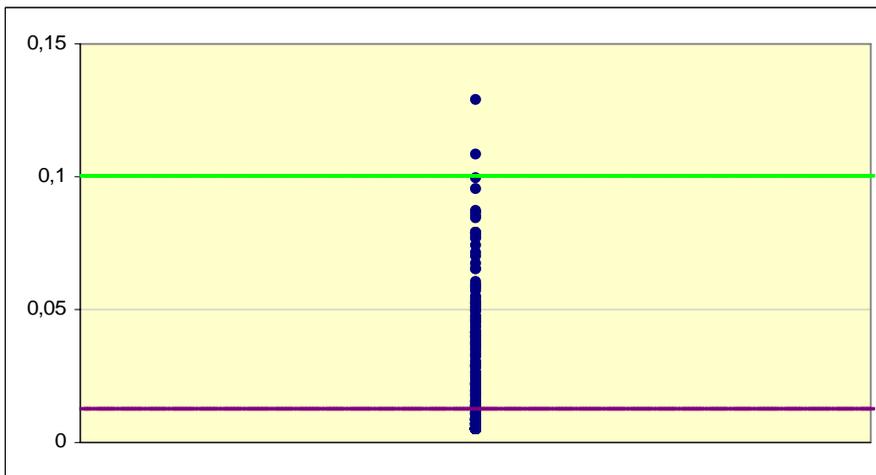


Fig. 4 – Particolare di fig. 3

che hanno evidenziato un superamento dei valori di soglia.

Campioni di suolo con superamenti dei valori di soglia

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNATS118	Area di settembre	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,171
ARPACNATS122	Località Pantano	Zona R - Rispetto	0,182

La concentrazione del campione sotto elencato non costituisce superamento in quanto, prelevato in area ad uso industriale, presenta valore inferiore al limite stabilito dalla Colonna B; pertanto in Fig.3 è contraddistinto in blu sebbene superi la soglia della colonna A.

Legenda:

- Valori di concentrazione inferiori alla soglia(mg/Kg)
- Valori di concentrazione superiore alla soglia (mg/Kg)
- Soglia per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
- Mediana

Relazione Tecnico Descrittiva
Piano di Caratterizzazione dei Suoli nel Comune di Acerra
SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"

Rappresentazione grafica dei risultati analitici
POLICICLICI AROMATICI

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNATS104	Località Pantano	Zona D – Industriale Piano ASI	0,129

L'ulteriore campione sotto elencato e raffigurato in figura 3, sebbene presenti concentrazione superiore al limite stabilito dalla Colonna A, non è considerato superamento in quanto rientra nell'ordine del 10% di errore della strumentazione utilizzata per la determinazione analitica.

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNATS113	P.le Renella	Zona B1 – Ristrutturazione di I grado	0,108

Legenda:

- Valori di concentrazione inferiori alla soglia(mg/Kg)
- Valori di concentrazione superiore alla soglia (mg/Kg)
- Soglia per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
- Mediana

Relazione Tecnico Descrittiva
Piano di Caratterizzazione dei Suoli nel Comune di Acerra
 SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"

Rappresentazione grafica dei risultati analitici
POLICICLICI AROMATICI

Benzo(g,h,i)perilene

I risultati della campagna d'indagine (fig. 5) hanno evidenziato che le concentrazioni di Benzo(g,h,i)perilene nei campioni

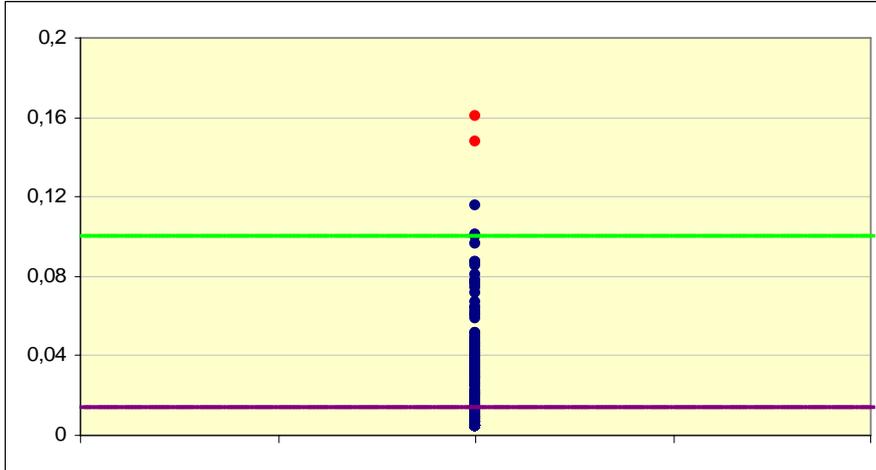


Fig. 5 – Rappresentazione campioni

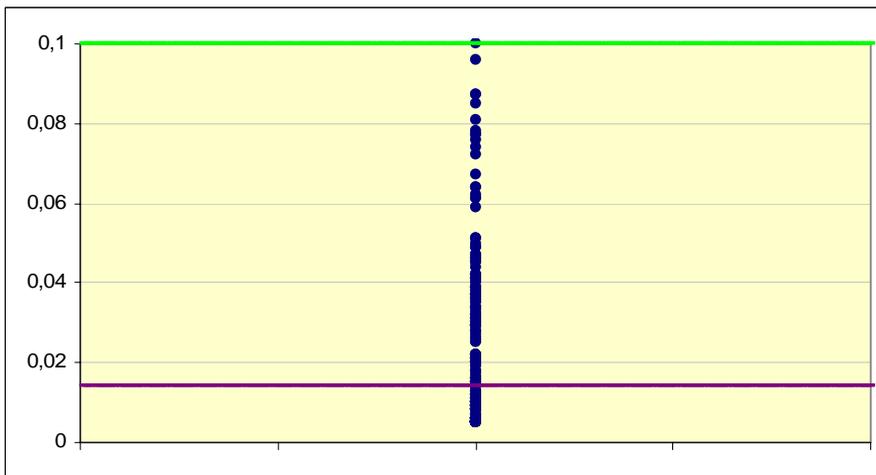


Fig. 6 – Particolare di fig. 5

di suolo sono comprese tra 0,005 e 0,161 mg/Kg, con un valore mediano di 0,014 ed una media di 0,022. La mediana dei valori è inferiore di circa 7 volte al limite previsto per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, e circa 714 volte al limite previsto per i siti ad uso commerciale ed industriale, stabiliti rispettivamente dalle Colonne A e B della Tab. 1, All. 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06. Come si evince, più dettagliatamente, dalla fig. 6 la mediana risulta "schiacciata" vicino a valori più bassi, tale situazione evidenzia come i valori misurati nei suoli siano prevalentemente bassi ed inferiori ai limiti tabellare; poco più dell'1% dei campioni presenta concentrazioni superiori alla soglia di Colonna A. Di seguito si riportano i n. 2 codice-campione, la località di prelievo, la destinazione urbanistica prevista dal P.R.G. dell'area investigata, nonché la concentrazione riscontrata dei

campioni di suolo che hanno evidenziato un superamento dei valori di soglia.

Campioni di suolo con superamenti dei valori di soglia

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNATS118	Area di settembre	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,148
ARPACNATS122	Località Pantano	Zona R - Rispetto	0,161

La concentrazione del campione sotto elencato non costituisce superamento in quanto, prelevato in area ad uso industriale, presenta valore inferiore al limite stabilito dalla Colonna B; pertanto in Fig.5 è contraddistinto in blu sebbene superi la soglia della colonna A.

Legenda:

- Valori di concentrazione inferiori alla soglia(mg/Kg)
- Valori di concentrazione superiore alla soglia (mg/Kg)
- Soglia per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
- Mediana

Relazione Tecnico Descrittiva
Piano di Caratterizzazione dei Suoli nel Comune di Acerra
SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"

Rappresentazione grafica dei risultati analitici
POLICICLICI AROMATICI

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNATS104	Località Pantano	Zona D – Industriale Piano ASI	0,116

L'ulteriore campione sotto elencato e raffigurato in figura 5, sebbene presenti concentrazione superiore al limite stabilito dalla Colonna A, non è considerato superamento in quanto rientra nell'ordine del 10% di errore della strumentazione utilizzata per la determinazione analitica.

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNATS113	P.le Renella	Zona B1 – Ristrutturazione di I grado	0,101

Legenda:

- Valori di concentrazione inferiori alla soglia(mg/Kg)
- Valori di concentrazione superiore alla soglia (mg/Kg)
- Soglia per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
- Mediana

Relazione Tecnico Descrittiva
Piano di Caratterizzazione dei Suoli nel Comune di Acerra
 SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"

Rappresentazione grafica dei risultati analitici
POLICICLICI AROMATICI

Dibenzo(a,i)pirene

I risultati della campagna d'indagine (fig. 7) hanno evidenziato che le concentrazioni di Dibenzo(a,i)pirene nei campioni di suolo sono comprese tra 0,006 e 0,870 mg/Kg, con un valore mediano di 0,018 ed una media di circa 0,027. Il valore

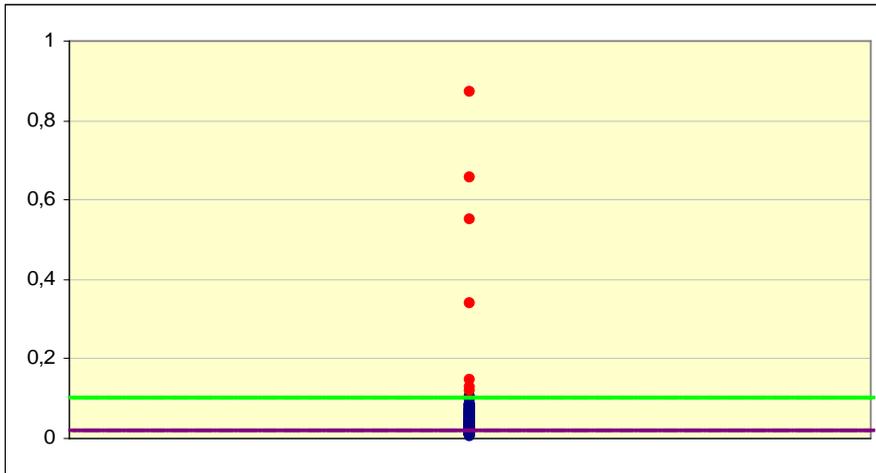


Fig. 7 – Rappresentazione campioni

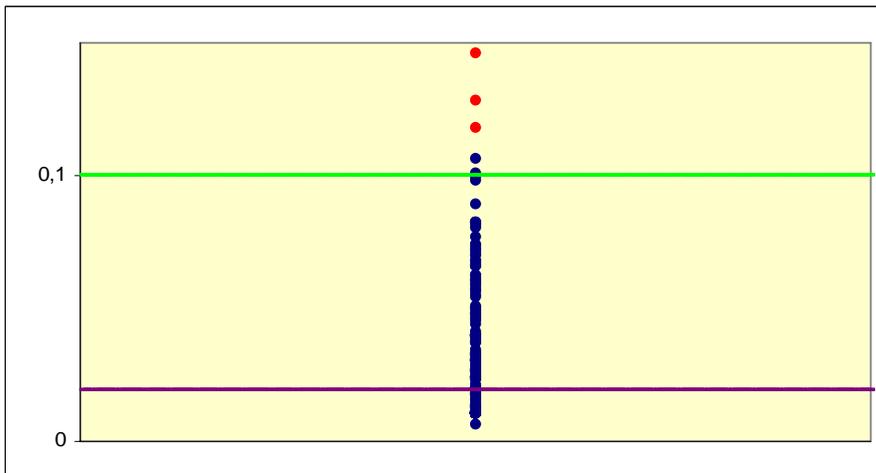


Fig. 8 –Particolare di fig. 7

medio e la media non sono rappresentativi di tutta la popolazione "concentrazione" in quanto i campioni si distribuiscono con valori eterogenei, sebbene la maggior parte di essi ha concentrazioni inferiori alla soglia di Colonna A (fig. 7). Come si evince, più dettagliatamente, dalla fig. 8 la mediana risulta "schiacciata" vicino a valori più bassi, con un valore inferiore di circa 5,5 volte il limite previsto per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale e circa 555 volte al limite previsto per i siti ad uso commerciale ed industriale, stabiliti rispettivamente dalle Colonne A e B della Tab. 1, All. 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06. Tale situazione evidenzia come i valori misurati nei suoli siano prevalentemente bassi ed inferiori ai limiti tabellari; poco più del 3% dei campioni presenta concentrazioni superiori alla soglia di Colonna A.. Di seguito si riportano i n. 7 codice-campione, la località di

prelievo, la destinazione urbanistica prevista dal P.R.G. dell'area investigata, nonché la concentrazione riscontrata dei campioni di suolo che hanno evidenziato un superamento dei valori di soglia.

Campioni di suolo con superamenti dei valori di soglia

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNATS052	Località Tappia	Zona R - Rispetto	0,118
ARPACNAMC073	Località San Nereto	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,128
ARPACNATS195	Loc. San Giovanni	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,654
ARPACNAMC212	Località Gaudello	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,550
ARPACNAMC223	Località Gaudello	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,340

Legenda:

- Valori di concentrazione inferiori alla soglia(mg/Kg)
- Valori di concentrazione superiore alla soglia (mg/Kg)
- Soglia per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
- Mediana

Relazione Tecnico Descrittiva
Piano di Caratterizzazione dei Suoli nel Comune di Acerra
SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"

Rappresentazione grafica dei risultati analitici
POLICICLICI AROMATICI

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNATS243	C.da Pezzalunga	Zona C5 – Riqualificazione di III grado	0,870
ARPACNAMC251	SP Ponte dei Cani	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,146

Gli ulteriori campioni sotto elencati e raffigurati in figura 7, sebbene presentino concentrazioni superiori al limite stabilito dalla Colonna A, non sono considerati superamenti in quanto rientrano nell'ordine del 10% di errore della strumentazione utilizzata per la determinazione analitica.

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNAMC042	SP 23 Gaudiello	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,106
ARPACNATS069	Località Calabricito	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,101

Legenda:

- Valori di concentrazione inferiori alla soglia(mg/Kg)
- Valori di concentrazione superiore alla soglia (mg/Kg)
- Soglia per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
- Mediana

Relazione Tecnico Descrittiva
Piano di Caratterizzazione dei Suoli nel Comune di Acerra
 SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"

Rappresentazione grafica dei risultati analitici
POLICICLICI AROMATICI

Dibenzo(a,l)pirene

I risultati della campagna d'indagine (fig. 9) hanno evidenziato che le concentrazioni di Dibenzo(a,l)pirene nei campioni di suolo sono comprese tra 0,01 e 0,142 mg/Kg, con un valore mediano di 0,01 ed una media di circa 0,017. Il valore

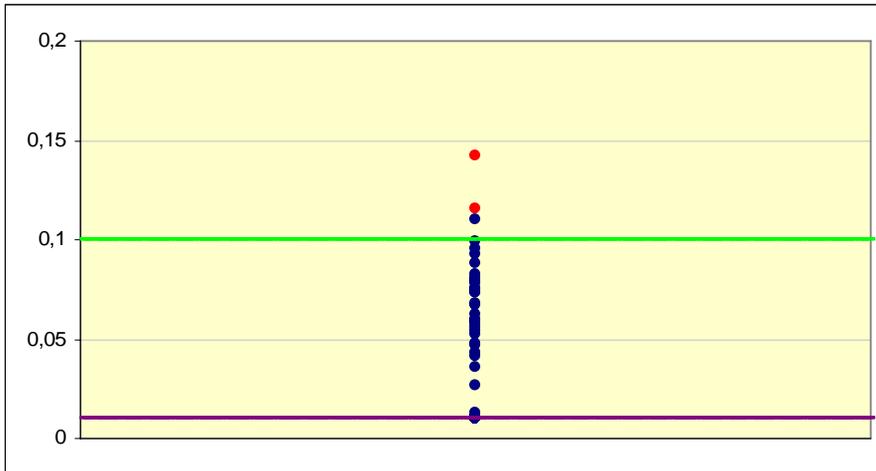


Fig. 9 – Rappresentazione campioni

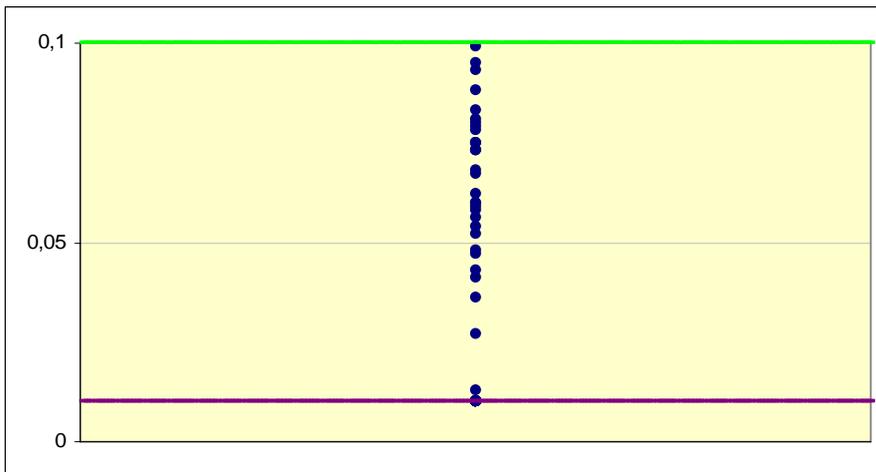


Fig. 10 – Particolare di fig. 9

medio e la media non sono rappresentativi di tutta la popolazione "concentrazione" in quanto i campioni si distribuiscono con valori eterogenei, sebbene la maggior parte di essi ha concentrazioni inferiori alla soglia della Colonna A (fig. 9). Come si evince, più dettagliatamente, dalla fig. 10 la mediana risulta "schiacciata" vicino al valore più basso, risultando circa 10 volte inferiore al limite previsto per i siti ad uso verde pubblico, privato e

residenziale e circa 1000 volte al limite previsto per i siti ad uso commerciale ed industriale, stabiliti rispettivamente dalle Colonne A e B della Tab. 1, All. 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06. Non si evincono superamenti in aree industriali, mentre poco più dell'1% dei campioni presenta concentrazioni superiori al valore soglia per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. Di seguito si riportano i n. 2 codice-campione, la località di

prelievo, la destinazione urbanistica prevista dal P.R.G. dell'area investigata, nonché la concentrazione riscontrata dei campioni di suolo che hanno evidenziato un superamento dei valori di soglia.

Campioni di suolo con superamenti dei valori di soglia

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNATS164	C.da San Giovanni	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,116
ARPACNATS192	Località Calabricito	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,142

Legenda:

- Valori di concentrazione inferiori alla soglia(mg/Kg)
- Valori di concentrazione superiore alla soglia (mg/Kg)
- Soglia per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
- Mediana

Relazione Tecnico Descrittiva
Piano di Caratterizzazione dei Suoli nel Comune di Acerra
SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"

Rappresentazione grafica dei risultati analitici
POLICICLICI AROMATICI

L'ulteriore campione sotto elencato e raffigurato in figura 9, sebbene presenti concentrazione superiore al limite stabilito dalla Colonna A, non è considerato superamento in quanto rientra nell'ordine del 10% di errore della strumentazione utilizzata per la determinazione analitica.

Codice campione	Toponimo	Destinazione urbanistica	Conc. Riscontrata (mg/Kg)
ARPACNAMC180	C.da San Giovanni	Zona E – Agricola e viabilità esistente	0,110

Legenda:

- Valori di concentrazione inferiori alla soglia(mg/Kg)
- Valori di concentrazione superiore alla soglia (mg/Kg)
- Soglia per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
- Mediana