

MODULO 5T-5I

Contaminazione

MODULO 5T - Contaminanti da traffico marittimo

La scheda del modulo 5T descrive le metodologie analitiche di riferimento per determinare la concentrazione di **sostanze contaminanti** nel sedimento di fondali marini in aree interessate da traffico marittimo. I contaminanti presi in considerazione sono quelli appartenenti alla lista di sostanze prioritarie e per i quali sono disponibili standard di qualità ambientale per la matrice sedimento ai sensi del D.Lgs 172/2015.

Il campionamento viene effettuato attraverso strumenti meccanici (box corer o benna) che calati mediante un verricello nel punto prestabilito, affondano nel sedimento e ne prelevano un campione; tale campione viene poi portato in laboratorio e sottoposto ad analisi. La **benna** è in grado di prelevare la porzione più superficiale di sedimento presente sul fondo marino mentre il **box corer** permette di ottenere un volume più ampio di sedimento avendo una profondità di penetrazione maggiore e consentendo quindi il campionamento sia del livello superficiale sia dei livelli più profondi. Le sostanze **contaminanti** da ricercare nel sedimento appartengono ai seguenti gruppi:

- Metalli
- Composti organometallici
- Composti Policiclici Aromatici
- Pesticidi
- PCB e Diossine

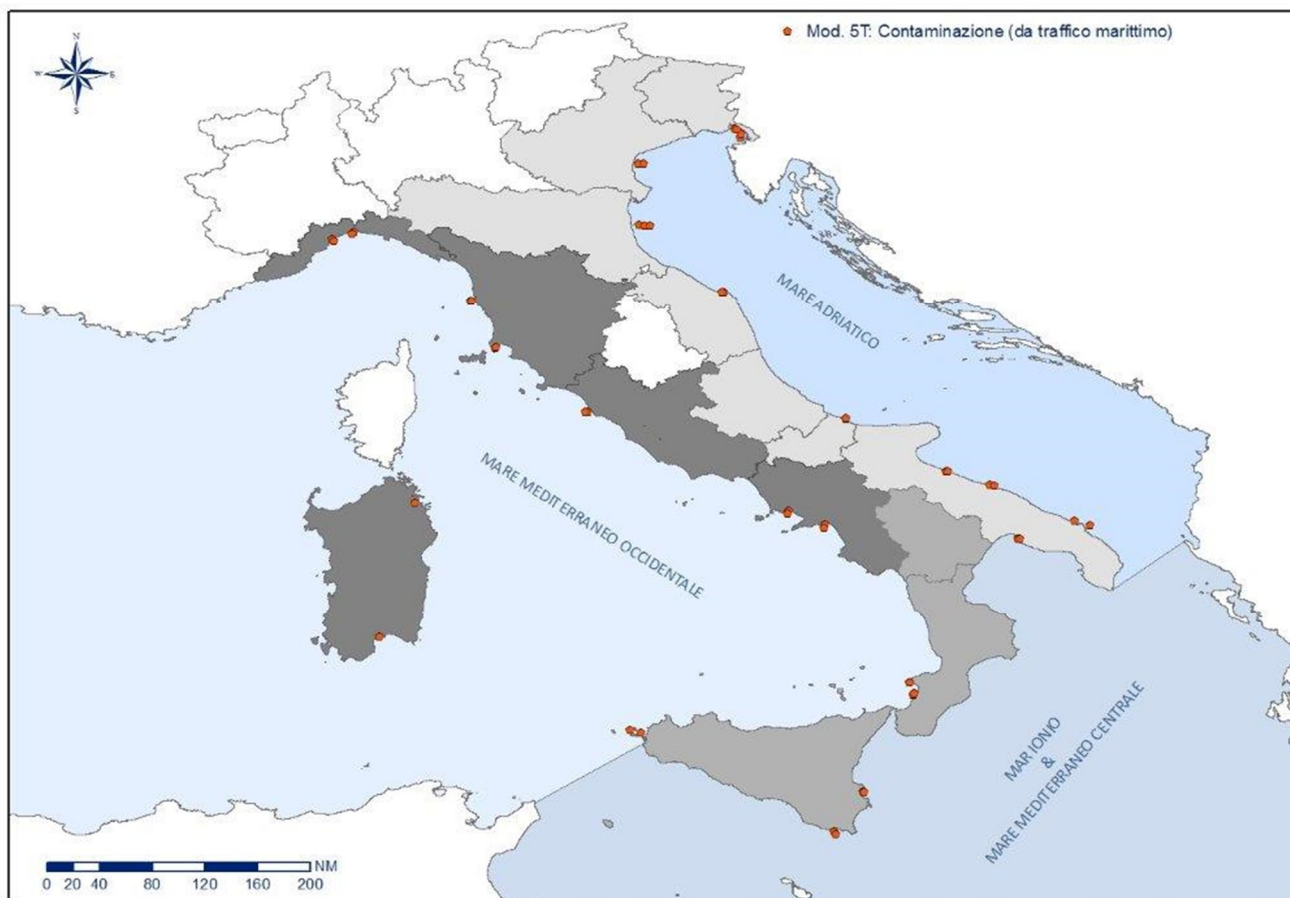
CONCENTRAZIONE DEI CONTAMINANTI DERIVANTI DA TRAFFICO MARITTIMO RILEVATI NEL SEDIMENTO (5T)

Frequenza di campionamento: annuale

Numero stazioni di campionamento: 2 stazioni entro 12MN dalla costa

Strumenti: benna o box corer

AREE DI INDAGINE – MODULO 5T: CONTAMINAZIONE (DA TRAFFICO MARITTIMO)



MODULO 5T - Aree di indagine

Regione	N. aree indagine	Ubicazione aree indagine
<i>Mediterraneo Occidentale</i>		
Liguria	2	Rada portuale di Genova Voltri; Rada portuale di Savona Vado
Toscana	2	Rada portuale di Livorno; Rada portuale di Piombino
Lazio	1	Porto di Civitavecchia
Campania	2	Porto di Napoli; Porto di Salerno
Sardegna	2	Rada portuale di Cagliari; Rada portuale di Olbia
<i>Mediterraneo Centrale e Ionio</i>		
Calabria	2	Rada portuale di Gioia Tauro; Ricadi
Sicilia	2	Augusta; Pozzallo
Basilicata	0	–
<i>Adriatico</i>		
Puglia	4	Rada portuale di Barletta; Rada portuale di Bari; Rada portuale di Brindisi; Rada portuale di Taranto
Abruzzo	0	–
Marche	1	Porto di Ancona
Emilia Romagna	1	Porto di Ravenna
Veneto	1	Venezia Pellestrina
Friuli Venezia Giulia	2	Porto di Trieste; Porto di Monfalcone
Molise	1	Porto di Termoli

MODULO 5I - Contaminanti da impianti industriali

La scheda del modulo 5I descrive le metodologie analitiche di riferimento per determinare la concentrazione di **sostanze contaminanti** nel sedimento di fondali marini e nei tessuti di organismi marini (biota) in aree interessate da impianti industriali. I contaminanti presi in considerazione sono quelli appartenenti alla lista di sostanze prioritarie e per i quali sono disponibili standard di qualità ambientale per la matrice sedimento e/o per la matrice biota ai sensi del D.Lgs. 172/2015.

Per quanto riguarda la matrice **sedimento** il campionamento viene effettuato attraverso strumenti meccanici (**box corer** o **benna**), in analogia con quanto previsto per il modulo 5T. Le sostanze contaminanti da ricercare nel sedimento per il modulo 5I sono le stesse previste per il modulo 5T e appartengono ai seguenti gruppi chimici:

- Metalli
- Composti organometallici
- Composti Policiclici Aromatici
- Pesticidi
- PCB e Diossine

Il campionamento di organismi marini viene effettuato su esemplari appartenenti alla famiglia dei mitili (cozze) applicando un apposito protocollo (protocollo *Mussel watch*) volto a studiare il loro stato di salute. Le sostanze contaminanti da ricercare nel biota appartengono alle seguenti classi chimiche:

- Metalli
- Composti organometallici

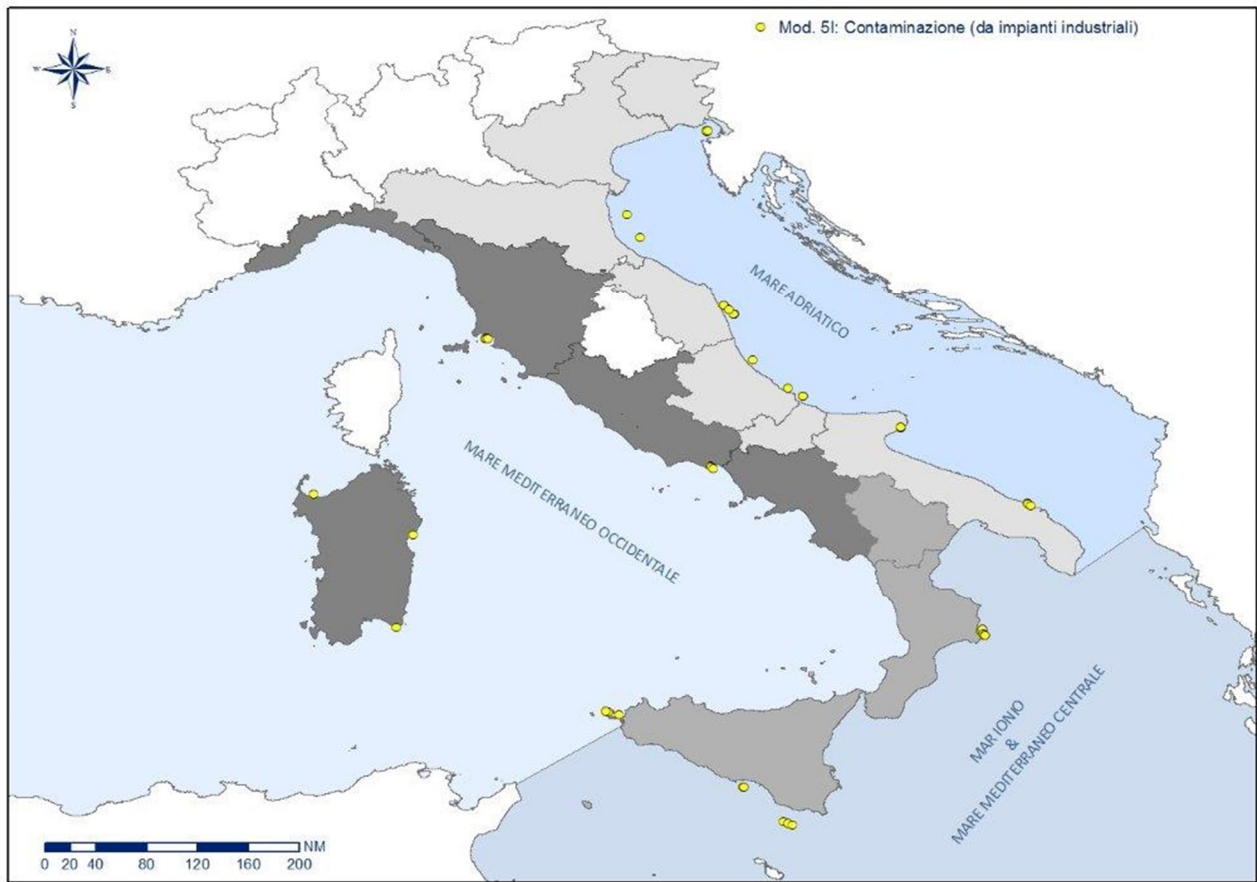
CONCENTRAZIONE DEI CONTAMINANTI DERIVANTI DA IMPIANTI INDUSTRIALI RILEVATI NEL SEDIMENTO E NEL BIOTA (5I)

Frequenza di campionamento: semestrale

Numero stazioni di campionamento: 3 stazioni per il sedimento, 1 per il biota entro 12MN dalla costa

Strumenti: benna o box corer

AREE DI INDAGINE – MODULO 5 I: **CONTAMINAZIONE (DA IMPIANTI INDUSTRIALI)**



MODULO 5I - Aree di indagine

Regione	N. aree indagine	Ubicazione aree indagine
<i>Mediterraneo Occidentale</i>		
Liguria	0	–
Toscana	1	Golfo di Follonica località Carbonifera
Lazio	1	Golfo di Gaeta
Campania	0	–
Sardegna	4	Porto Torres; Orosei; AMP Villasimius-Capo Carbonara; Sant'Antioco
<i>Mediterraneo Centrale e Ionio</i>		
Calabria	2	Piattaforma off-shore Hera Lacinia presso Crotone; AMP Capo Rizzuto località Scifo
Sicilia	3	AMP Isole Egadi; Pozzallo-Scicli piattaforma off-shore Vega A; Gela piattaforma off-shore Prezioso
Basilicata	0	–
<i>Adriatico</i>		
Puglia	2	Impianto off-shore di acquacoltura di Mattinata; AMP Torre Guaceto*
Abruzzo	2	Pineto, "Fratello Cluster"; Casalbordino
Marche	2	Piattaforma off-shore Sarago Mare 1; Piattaforma off-shore S. Giorgio Mare 6
Emilia Romagna	2	Piattaforma metanifera off-shore Garibaldi A (parte N della costa); Piattaforma metanifera off-shore Anemone (parte S della costa)
Veneto	0	–
Friuli Venezia Giulia	1	Golfo di Trieste
Molise	1	Piattaforma "Rospo Mare" off-shore presso il confine regionale con l'Abruzzo (a circa 9 Mn dalla costa)

*area di riferimento anche per il Modulo 5T