



TERRA THERAPY

**REPORT ANNUALE DESCRITTIVO DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO
ON-SHORE E OFF-SHORE**

Periodo di riferimento: Novembre 2017 ÷ Ottobre 2018

Allegato J

Allegato J1 - Documentazione riepilogativa monitoraggio del bioaccumulo nei mitili (Mussel Watch) – Campagna di Novembre-Dicembre 2017

Allegato J2 - Documentazione riepilogativa monitoraggio del bioaccumulo nei mitili (Mussel Watch) – Campagna di Febbraio-Marzo 2018

Allegato J3 - Documentazione riepilogativa monitoraggio del bioaccumulo nei mitili (Mussel Watch) – Campagna di Maggio-Giugno 2018

Allegato J4 - Documentazione riepilogativa monitoraggio del bioaccumulo nei mitili (Mussel Watch) – Campagna di Agosto-Settembre 2018

Sito: Raffineria ENI di Taranto

Comm.: ENI S.p.A.

Oggetto: **REPORT ANNUALE DESCRITTIVO DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO ON-SHORE E OFF-SHORE**

Periodo di riferimento: Novembre 2017 ÷ Ottobre 2018 - RT B3-4344/12.26



Convenzione di collaborazione tra

Petroltecnica S.p.a. e CNR-Istituto Per L'ambiente Marino Costiero- Taranto

Parametri morfometrici, Indice di Condizione di *Mytilus galloprovincialis* sottoposti a protocollo “*Mussel Watch*”

Relazione Novembre-Dicembre 2017

Ermelinda PRATO, Isabella PARLAPIANO, Francesca BIANDOLINO
CNR-IAMC -ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO- TARANTO

Biometria e Indice di condizione di *Mytilus galloprovincialis*

Il 2 Novembre 2017 è stato consegnato al Laboratorio di Benthos del CNR IAMC UOS di Taranto, n. 1 campione di mitili provenienti dalla stazione di “bianco”, prelevati il giorno della posa degli stessi in corrispondenza delle stazioni di monitoraggio ST09 ed ST10.

Successivamente, dopo un periodo di esposizione di n. 4 settimane, in data 5 Dicembre 2017, sono stati consegnati al suddetto Laboratorio n. 2 campioni di mitili prelevati in corrispondenza delle postazioni ST09 ed ST10.

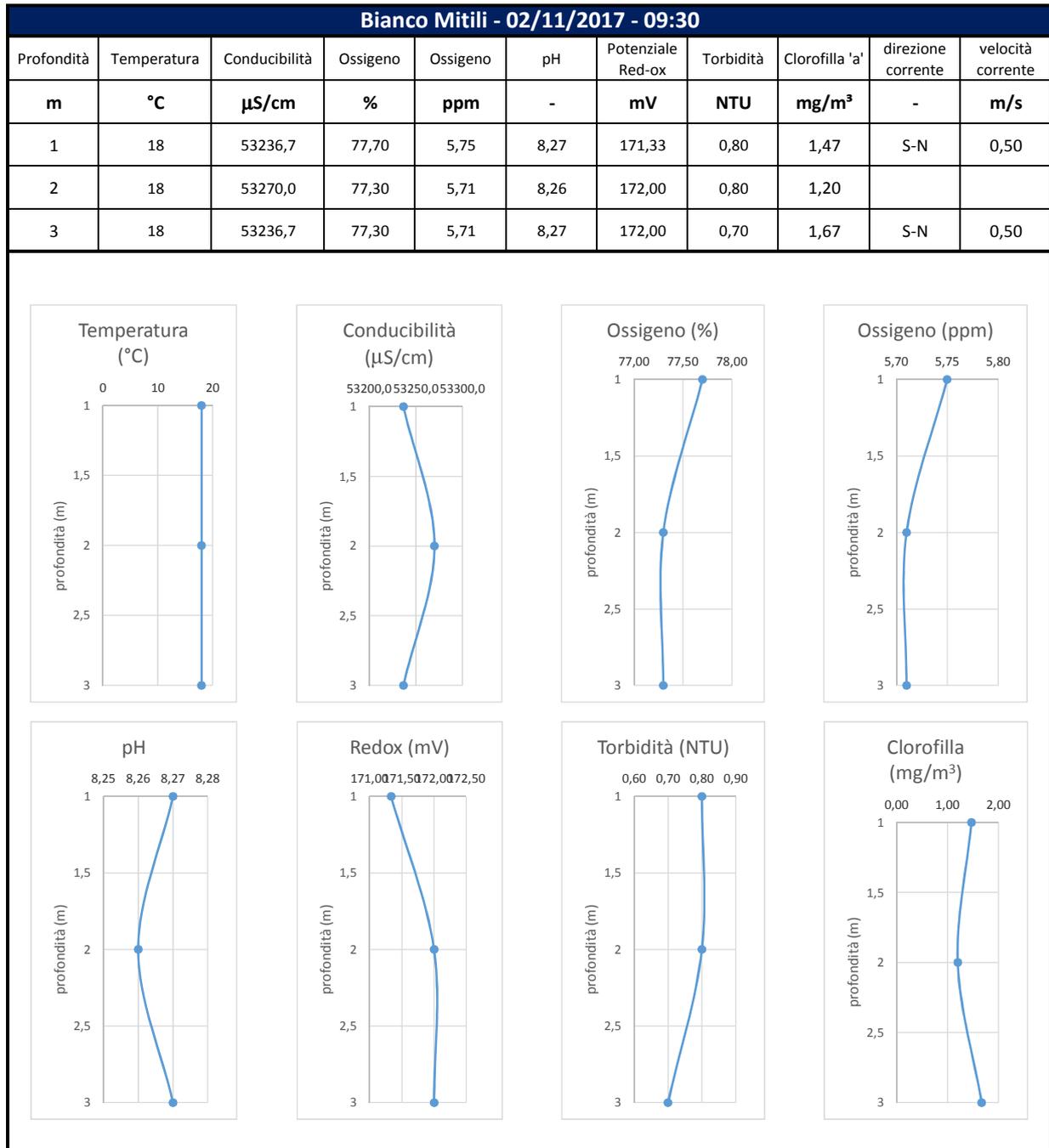
In laboratorio i mitili sono stati sottoposti ad analisi biometrica e alla determinazione dell’indice di Condizione (IC).

Nella tabella 1 sono riportati i valori medi di lunghezza, larghezza e spessore delle valve, peso fresco totale, delle carni e della conchiglia e indice di condizione degli esemplari dei campioni analizzati.

Tab. 1. Analisi Biometrica e Indice di Condizione dei mitili analizzati

Stazioni	N° tot	Dimensioni ± ds (mm)			Peso totale fresco ± sd (g)			IC
		Lunghezza	Larghezza	Spessore	Totale	Conchiglia	Polpa	
BIANCO	159	59,06±4,85	30,20±2,87	21,37±1,71	11,16±2,89	5,67±1,14	3,93±1,24	124,82±39,85
ST09	56	56,84±6,75	28,99±1,87	22,6±2,07	9,91±2,83	5,48±1,64	3,45±1,45	69,19±13,09
ST10	182	58,76±5,76	30,2±2,98	21,25±1,99	9,56±3,30	9,89±13,49	3,31±1,29	56,27±11,59

L’analisi statistica dei dati ottenuti ha evidenziato differenze significative tra gli indici di condizione dei mitili provenienti dalle postazioni ST09 ed ST10 rispetto al campione proveniente dalla postazione di “bianco” (ANOVA; p < 0,05).



PARAMETRI	METODICA ANALITICA	U.M.	ST09_MITILI	ST10_MITILI	BIANCO
			05/12/2017	05/12/2017	02/11/2017
PCB	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 MS/MS*	µg/Kg s.s.	3,6	10,5	< 0,1
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014*	mg/Kg s.s.	16,4	18,2	13,5
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014*	mg/Kg s.s.	1,58	1,45	0,97
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014*	mg/Kg s.s.	3,7	2,6	1,8
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014*	mg/Kg s.s.	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014*	mg/Kg s.s.	4,9	4,1	3,9
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014*	mg/Kg s.s.	4,6	2,9	2,2
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014*	mg/Kg s.s.	6,6	7,2	55,1
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014*	mg/Kg s.s.	320,2	239,5	140,9
Vanadio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014*	mg/Kg s.s.	2,9	2,7	1,2
Acenaftene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Acenaftilene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Naftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Fluorene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Fenantrene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Benzo (a) Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Benzo (b) Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Benzo (k) Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Benzo (j) Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Benzo (a) Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Benzo (e) Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Benzo (g,h,i) Perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Indeno (1,2,3) Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Sommatoria IPA	SOMMA	µg/Kg s.s.	< 1,0	< 1,0	< 1,0

*:metodica utilizzata a partire da Febbraio 2017



Convenzione di collaborazione tra

Petroltecnica S.p.a. e CNR-Istituto Per L'ambiente Marino Costiero- Taranto

Parametri morfometrici, Indice di Condizione di *Mytilus galloprovincialis* sottoposti a protocollo “Mussel Watch”

Relazione Febbraio-Marzo 2018

Ermelinda PRATO, Isabella PARLAPIANO, Francesca BIANCOLINO
CNR-IAMC -ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO- TARANTO

Biometria e Indice di condizione di *Mytilus galloprovincialis*

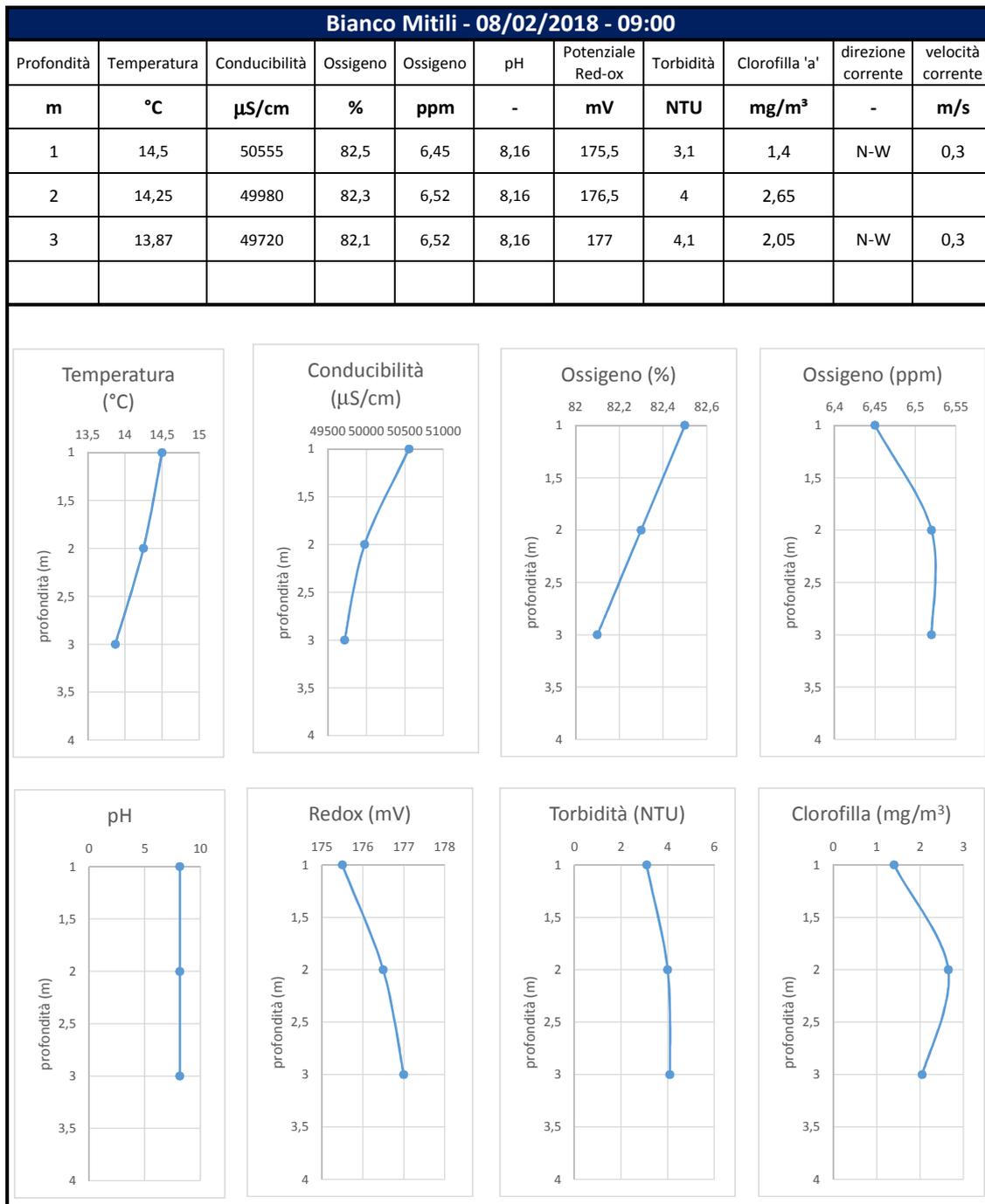
L'8 Febbraio 2018 è stato consegnato al Laboratorio di Benthos del CNR IAMC UOS di Taranto, un campione di mitili, proveniente dal VIVAIO 1. Dopo un periodo di immersione di un mese nei siti indagati, sono stati consegnati, in data 12 Marzo, 2 campioni provenienti da due stazioni (ST09 e ST10). In laboratorio i mitili sono stati sottoposti ad analisi biometrica e alla determinazione dell'indice di Condizione (IC).

In tabella 1 sono riportati i valori medi di lunghezza, larghezza e spessore delle valve, peso fresco totale, delle carni e della conchiglia e indice di condizione degli esemplari dei campioni analizzati.

Tab.1. Analisi Biometrica e Indice di Condizione dei mitili analizzati.

VIVAIO 1	N° tot	Dimensioni ± ds (mm)			Peso totale fresco ± sd (g)			IC
		Lunghezza	Larghezza	Spessore	Totale	Conchiglia	Polpa	
BIANCO	175	56,06±3,84	28,78±2,98	21,93±3,37	9,30±1,78	5,49±0,92	3,67±1,04	72,76±23,75
ST09	180	61,38±3,55	30,83±2,55	24,04±3,56	13,35±1,57	7,02±1	5,160±0,63	77,95±20,63
ST10	96	58,22±2,89	28,72±1,28	22,35±1,41	9,19±1,58	6,00±0,71	3,74±0,70	75,04±18,68

L'analisi statistica dei dati ottenuti ha evidenziato assenza di differenze significative tra gli indici di condizione dei mitili provenienti dai due siti di campionamento e gli indici del campione di controllo (ANOVA; $p > 0,05$).



PARAMETRI	METODICA ANALITICA	U.M.	ST09_MITILI	ST10_MITILI	BIANCO
			09/03/2018	09/03/2018	08/02/2018
PCB	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 MS/MS*	µg/Kg s.s.	<0,1	<0,1	28,1
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014* EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	26,1	32,4	24,9
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014* EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	1,02	1,02	0,86
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014* EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	2,5	1,6	2,5
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014* EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	<0,03	<0,03	<0,05
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014* EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	3,4	2,8	3,7
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014* EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	3,2	2,3	2,7
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014* EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	8,6	8,0	10,6
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014* EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	111,2	179,9	128,9
Vanadio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014* EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	5,4	5,2	5,5
Acenafte	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Acenafilene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Naftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Fluorene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	33,7
Fenantrene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	70,3
Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	10,3
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	22,9
Benzo (a) Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (b) Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (k) Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (j) Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (a) Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (e) Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (g,h,i) Perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Indeno (1,2,3) Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Sommatoria IPA	SOMMA	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	137,1

*:metodica utilizzata a partire da Febbraio 2017

** :metodica utilizzata a partire da Marzo 2018



Convenzione di collaborazione tra

Petroltecnica S.p.a. e CNR-Istituto Per L'ambiente Marino Costiero- Taranto

Parametri morfometrici, Indice di Condizione di *Mytilus galloprovincialis* sottoposti a protocollo “Mussel Watch”

Relazione MAGGIO 2018

Ermelinda PRATO, Isabella PARLAPIANO, Francesca BIANDOLINO
CNR-IAMC -ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO- TARANTO

Biometria e Indice di condizione di *Mytilus galloprovincialis*

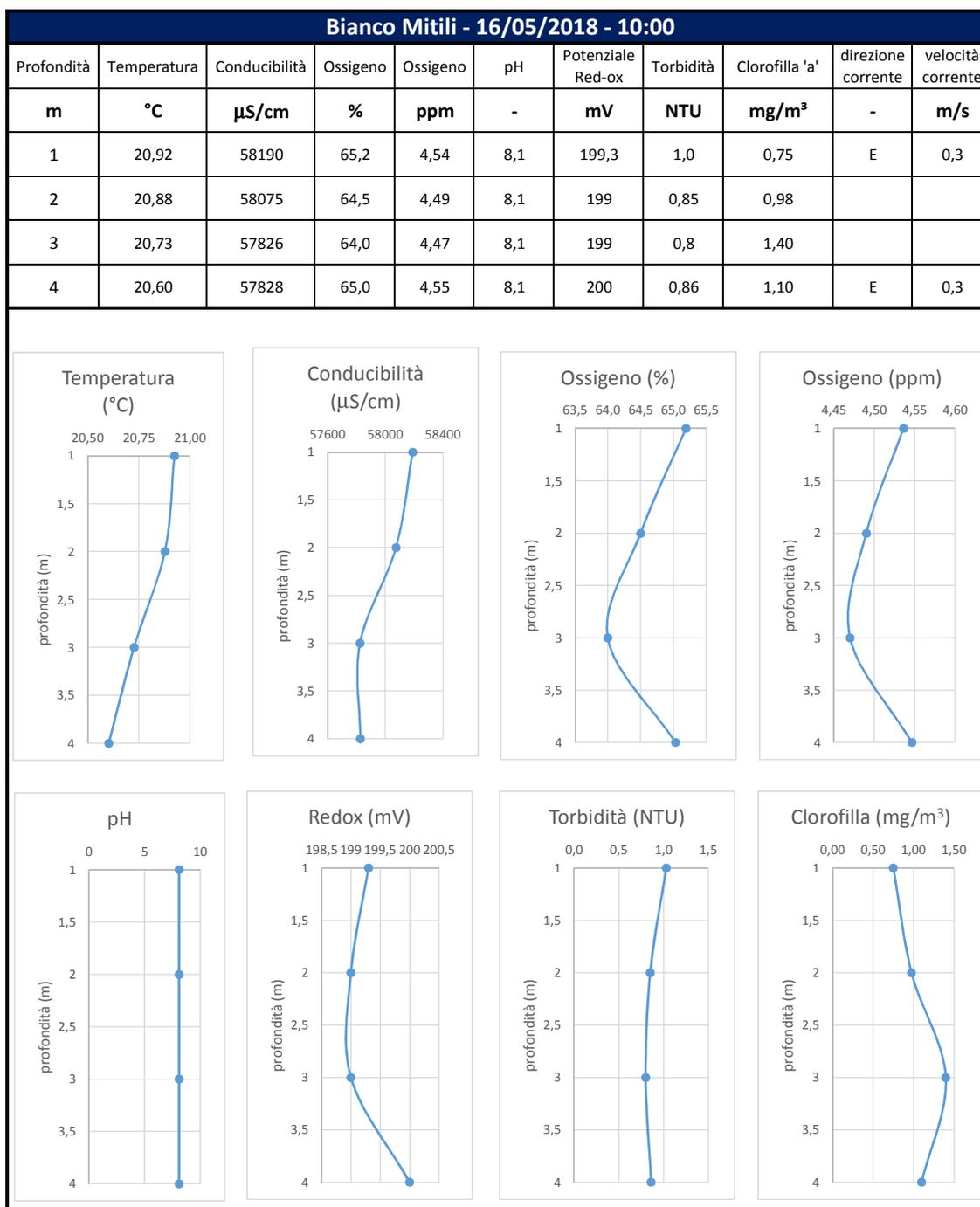
In data 17 Maggio 2018 è stato consegnato al Laboratorio di Benthos del CNR IAMC UOS di Taranto, un campione di mitili proveniente dal VIVAIO 1. Dopo un periodo di immersione di 4 settimane nei siti indagati, il 15 Giugno sono stati consegnati 2 campioni provenienti da due stazioni (ST09 e St10). In laboratorio i mitili sono stati sottoposti ad analisi biometrica e alla determinazione dell'indice di Condizione (IC).

In tabella 1 sono riportati i valori medi di lunghezza, larghezza e spessore delle valve, peso fresco totale, delle carni e della conchiglia e indice di condizione degli esemplari dei campioni analizzati.

Tab.1. Analisi Biometrica e Indice di Condizione dei mitili analizzati.

VIVAIO 1	N° tot	Dimensioni ± ds (mm)			Peso totale fresco ± sd (g)			IC
		Lunghezza	Larghezza	Spessore	Totale	Conchiglia	Polpa	
BIANCO	150	64,9±5,63	33,3±1,99	23,3±2,12	12,74,9±3,11	6,18±1,53	4,90±0,88	147,08±28,00
ST09	200	60,69±6,15	31,88±3,56	22,32±2,83	12,89±5,80	5,94±1,73	5,17±1,28	147,59±21,35
ST10	135	60,54±5,67	32,05±2,98	23,21±2,86	12,85±3,24	6,62±1,26	4,76±0,99	135,52±23,96

L'analisi statistica dei dati ottenuti ha evidenziato differenze significative soltanto tra gli indici di condizione dei mitili provenienti dalla stazione 10 rispetto al campione di controllo (ANOVA; $p < 0,05$).



PARAMETRI	METODICA ANALITICA	U.M.	ST09_MITILI	ST10_MITILI	BIANCO
			15/06/2018	15/06/2018	16/05/2018
PCB	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 MS/MS* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017 MS/MS***	µg/Kg s.s.	<0,1	<0,1	24,3
Arsenico	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	10,7	11,6	11,0
Cadmio	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	0,35	0,34	0,27
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	1,3	<1,0	<1,0
Mercurio	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	0,35	0,17	<0,03
Nichel	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	4,3	<1,0	3,5
Piombo	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Rame	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	5,0	3,8	4,2
Zinco	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	225,2	90,1	105,5
Vanadio	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	0,7	0,7	0,6
Acenafte	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Acenafilene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Naftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Fluorene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Fenantrene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (a) Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (b) Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (k) Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (j) Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (a) Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (e) Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (g,h,i) Perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Indeno (1,2,3) Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014* EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017***	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Sommatoria IPA	SOMMA	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0

*:metodica utilizzata a partire da Febbraio 2017

**::metodica utilizzata a partire da Marzo 2018

***:metodica utilizzata a partire da Giugno 2018



Convenzione di collaborazione tra

Petroltecnica S.p.a. e CNR-ISPRA- Taranto

Parametri morfometrici, Indice di Condizione di *Mytilus galloprovincialis* sottoposti a protocollo “*Mussel Watch*”

Relazione AGOSTO 2018

Ermelinda PRATO, Isabella PARLAPIANO, Francesca BIANCOLINO

Biometria e Indice di condizione di *Mytilus galloprovincialis*

In data 2 Agosto 2018 è stato consegnato al Laboratorio di Benthos del CNR IAMC UOS di Taranto, un campione di mitili proveniente dal VIVAIO 1. Dopo un periodo di immersione di 4 settimane nei siti indagati, sono stati consegnati 2 campioni provenienti da due stazioni (ST09 e St10). In laboratorio i mitili sono stati sottoposti ad analisi biometrica e alla determinazione dell'indice di Condizione (IC).

In tabella 1 sono riportati i valori medi di lunghezza, larghezza e spessore delle valve, peso fresco totale, delle carni e della conchiglia e indice di condizione degli esemplari dei campioni analizzati.

Tab.1. Analisi Biometrica e Indice di Condizione dei mitili analizzati.

VIVAIO 1	N° tot	Dimensioni ± ds (mm)			Peso totale fresco ± sd (g)			IC
		Lunghezza	Larghezza	Spessore	Totale	Conchiglia	Polpa	
BIANCO	285	58,0±3,23	28,8±2,05	21,5±1,18	11,29±1,34	5,43±0,69	4,24±0,67	130,92±23,07
ST09	152	53,52±6,82	26,10±2,87	19,52±2,61	9,90±3,28	4,77±1,40	3,64±1,42	130,06±37,40
ST10	142	53,86±5,01	32,05±2,98	19,40±2,02	8,85±2,23	4,79±1,20	3,21±0,89	134,50±37,40

L'analisi statistica dei dati ottenuti non ha evidenziato differenze significative tra gli indici di condizione dei mitili provenienti dalle due stazioni rispetto agli indici del campione di controllo non esposto (ANOVA; $p > 0,05$).



ISTITUTO DI RICERCA SULLE ACQUE
Sede Secondaria di Taranto



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Spett.le PETROLTECNICA SPA
Via Rovereta n. 32
47852 Cerasolo Ausa di Coriano (RN)

supplychain@pec.petrotecnica.it

Trasmissione a mezzo posta elettronica (Art.47 D.Lgs. 82/2005)

Oggetto: Comunicazione di cambio afferenza della Sede di Taranto

Spett.le PETROLTECNICA

nell'ambito del riordino degli Istituti CNR del Dipartimento di Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA) e con particolare riferimento al provvedimento del Presidente n.112, relativo alla soppressione dell'Istituto per l'Ambiente Marino e Costiero (IAMC) (vedi All.1), e al provvedimento del alla conferma e sostituzione dell'atto costitutivo dell'Istituto di Ricerca sulle Acque (IRSA) (vedi All.2), che prevede il passaggio all'IRSA della Sede Secondaria di Taranto dal soppresso IAMC,

con la presente si comunica che:

- questa Sede CNR di Taranto ha cambiato denominazione da CNR-IAMC (Istituto per l'Ambiente Marino Costiero), Sede Secondaria di Taranto in **CNR-IRSA (Istituto di Ricerca sulle Acque), Sede Secondaria di Taranto;**
- il passaggio riguarda sempre Istituti del CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) e, pertanto, restano invariati tanto il Codice Fiscale (80054330586) che la Partita IVA (02118311006);
- resta altresì immutato l'indirizzo della sede in Via Roma 3, 74123 Taranto.

Si precisa che:

- la Convenzione tra PETROLTECNICA e il CNR-IAMC S.S. di TA, stipulata in data 09/01/2018, ns. prot. 0000058 del 09/01/2018, riguardante **"Caratterizzazione della comunità Macrozoobentonitica e Determinazione dei parametri morfometrici e dell'indice di condizione dei mitili sottoposti a protocollo Mussel Watch"**, resta in tutto e per tutto immutata fatta eccezione la denominazione della Sede, come sopra specificato;
- e si propone di considerare la presente comunicazione come "addendum" alla suddetta Convenzione. Pertanto si chiede di voler restituire la presente sottoscritta per accettazione.

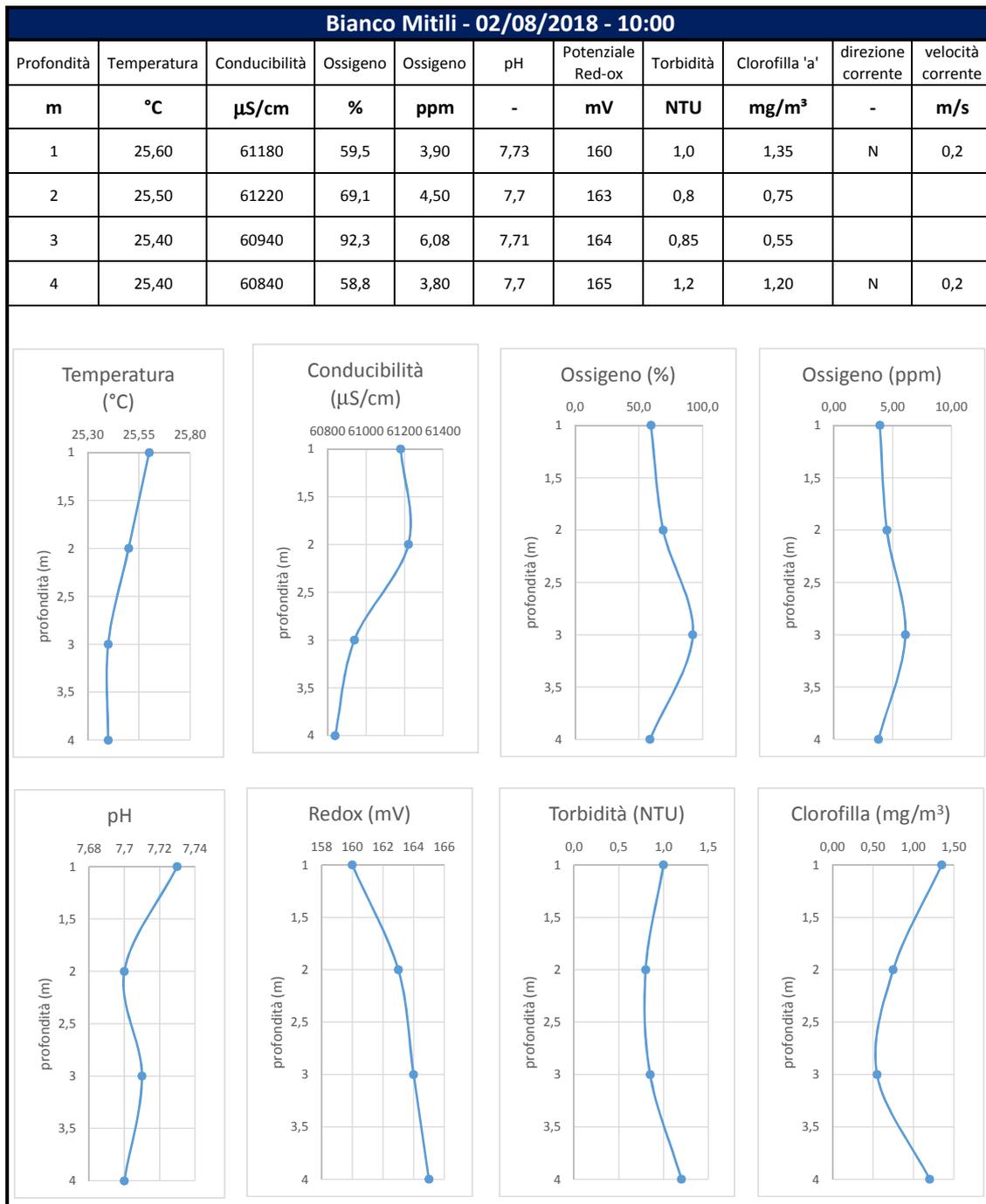
In attesa di un Vs. cortese riscontro di accettazione da inviare via pec a: protocollo.irs@pec.cnr.it,

Cordiali saluti

Responsabile S.S.
Dr. Giovanni Fanelli

Per accettazione
PETROLTECNICA S.p.A.
Via Rovereta, 32
47852 CERASOLO AUSA DI CORIANO (RN)
P. IVA: 02118311006
UFFICIO ACQUISTI

FANELLI
GIOVANNI
30.10.2018
14:33:54
UTC



PARAMETRI	METODICA ANALITICA	U.M.	ST09_MITILI	ST10_MITILI	BIANCO
			06/09/2018	06/09/2018	03/08/2018
PCB	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017 MS/MS*	µg/Kg s.s.	71,4	37,8	<0,1
Arsenico	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	13,1	14,3	9,5
Cadmio	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	0,55	0,48	0,19
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	13,3
Mercurio	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	<0,03	<0,03	<0,03
Nichel	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	1,4	1,3	1,1
Piombo	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	1,5	1,5	<1,0
Rame	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	4,6	5,6	3,0
Zinco	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	129,9	155,7	111,3
Vanadio	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 17294-2:2016**	mg/Kg s.s.	0,8	0,9	<0,5
Acenafte	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Acenafilene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Naftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Fluorene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Fenantrene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (a) Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (b) Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (k) Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (j) Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (a) Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (e) Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo (g,h,i) Perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Indeno (1,2,3) Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017*	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0
Sommatoria IPA	SOMMA	µg/Kg s.s.	<1,0	<1,0	<1,0

*:metodica utilizzata a partire da Giugno 2018

** :metodica utilizzata a partire da Marzo 2018