

Tabella 1. Concentrazione di Benzene, Somma Idrocarburi Policiclici Aromatici (Σ IPA) e di alcuni metalli (As = Arsenico, Cd = Cadmio, Hg = Mercurio, Pb =Piombo) presenti nei tessuti di cozze prelevate sui piloni di piattaforme operanti nel Mare Adriatico (Emilia Romagna). I dati si riferiscono agli anni 2012, 2013 e 2014 e a campioni di mitili raccolti a due profondità: superficiale (a livello del battente idrico marino, -0,5 m) e profonda (-12 m). I valori evidenziati in rosso superano lo Standard di Qualità Ambientale (SQA), per il Mercurio, o le concentrazioni registrate in aree a basso impatto ambientale (Fattorini et al., 2008ⁱ; Benedetti et al., 2014ⁱⁱ). Per il benzene non esistono dati in letteratura che permettano di effettuare un confronto analogo. Le concentrazioni sono espresse sulla base del peso fresco (sf) e del peso secco (ss). ND = Dati non disponibili.

Piattaforma	Anno di raccolta	Quota di raccolta	Benzene (ng/g sf)	Σ IPA (ng/g ss)	As (μ g/g ss)	Cd (μ g/g ss)	Hg (μ g/g sf)	Pb (μ g/g ss)
Agostino A	2012	Superficiale	4,30	35,50	11,90	0,73	0,03	0,67
Agostino A	2012	Profonda	5,20	24,00	11,70	0,98	0,04	0,98
Agostino A	2013	Superficiale	8,60	52,00	7,50	0,40	0,03	0,45
Agostino A	2013	Profonda	4,00	22,20	17,80	1,16	0,09	0,77
Agostino A	2014	Superficiale	2,25	410,10	21,50	1,22	0,02	0,45
Agostino A	2014	Profonda	2,40	269,50	26,60	1,84	0,02	0,49
Agostino B	2012	Superficiale	4,50	30,50	14,30	0,90	0,04	0,80
Agostino B	2012	Profonda	6,70	43,50	10,90	0,65	0,03	0,70
Agostino B	2013	Superficiale	2,60	13,00	7,60	0,51	0,03	0,41
Agostino B	2013	Profonda	3,10	18,80	12,80	1,04	0,06	0,65
Agostino B	2014	Superficiale	0,98	202,80	21,00	1,20	0,01	0,50
Agostino B	2014	Profonda	1,47	393,20	24,70	1,79	0,02	0,54
Amelia A	2012	Superficiale	2,70	32,00	13,53	1,08	0,04	0,93
Amelia A	2012	Profonda	4,90	36,00	11,70	1,27	0,04	0,80
Amelia A	2013	Superficiale	2,50	12,00	8,37	0,43	0,03	0,33
Amelia A	2013	Profonda	3,20	13,90	11,77	0,63	0,05	0,45
Amelia A	2014	Superficiale	1,00	326,70	1,91	1,17	0,03	0,37
Amelia A	2014	Profonda	1,07	133,00	18,30	1,25	0,03	0,39
Annabella	2012	Superficiale	7,10	97,30	17,60	1,80	0,04	1,10
Annabella	2012	Profonda	5,10	85,50	24,30	1,70	0,05	0,80
Annabella	2013	Superficiale	3,40	35,40	17,50	1,08	0,05	0,51
Annabella	2013	Profonda	4,00	35,70	20,43	1,11	0,06	0,46
Annabella	2014	Superficiale	1,40	440,70	34,00	2,03	0,02	0,55
Annabella	2014	Profonda	0,30	1016,50	28,20	1,77	0,07	0,54
Antares A	2012	Superficiale	6,60	107,50	11,20	0,76	0,02	0,54
Antares A	2012	Profonda	6,20	123,50	11,40	0,61	0,02	0,40
Antares A	2013	Superficiale	1,86	15,20	9,17	0,57	0,04	0,34
Antares A	2013	Profonda	2,31	29,20	16,33	0,63	0,10	0,43
Antares A	2014	Superficiale	0,60	168,00	15,90	1,20	0,01	0,42
Antares A	2014	Profonda	0,41	217,70	24,90	1,37	0,01	0,38
Antonella	2013	Superficiale	3,40	202,00	28,60	1,69	0,10	1,28
Antonella	2013	Profonda	4,80	215,00	23,50	1,21	0,10	0,93
Antonella	2013	Superficiale	5,90	26,60	8,83	0,45	0,03	0,24
Antonella	2013	Profonda	3,50	65,50	19,90	1,18	0,08	0,46
Antonella	2014	Superficiale	0,70	63,10	26,30	1,45	0,03	0,41
Antonella	2014	Profonda	0,82	263,90	27,80	2,36	0,04	0,66
Arianna	2012	Superficiale	4,40	54,50	13,60	1,05	0,03	0,61
Arianna	2012	Profonda	6,20	52,50	13,30	1,60	0,05	0,60
Arianna	2013	Superficiale	1,72	230,10	24,80	2,02	0,04	0,76
Arianna	2013	Superficiale	2,30	37,00	8,33	0,55	0,04	0,27

Arianna	2014	Profonda	3,70	60,00	15,67	1,22	0,07	0,43
Arianna	2014	Profonda	2,11	240,50	20,50	1,93	0,03	0,60
Armida A	2012	Superficiale	4,20	53,50	12,10	0,72	0,03	0,59
Armida A	2012	Profonda	5,10	48,50	11,70	0,84	0,04	0,69
Armida A	2013	Superficiale	2,80	22,20	7,50	0,58	0,02	0,35
Armida A	2013	Profonda	3,30	47,10	17,70	0,74	0,06	0,53
Armida A	2014	Superficiale	2,20	160,10	18,40	1,18	0,03	0,35
Armida A	2014	Profonda	0,20	173,00	22,51	1,56	0,03	0,43
Azalea B	2012	Superficiale	3,00	30,00	16,60	1,13	0,04	0,67
Azalea B	2012	Profonda	4,00	31,00	16,40	1,30	0,05	0,61
Azalea B	2013	Superficiale	2,00	20,70	8,20	0,54	0,02	0,24
Azalea B	2013	Profonda	2,60	30,00	11,57	0,68	0,03	0,40
Azalea B	2014	Superficiale	0,28	149,00	12,10	0,82	0,01	0,29
Azalea B	2014	Profonda	0,56	244,10	12,20	0,90	0,01	0,22
Basil	2013	Superficiale	2,30	205,00	35,20	1,39	0,10	0,97
Basil	2013	Profonda	2,30	80,00	36,40	1,54	0,10	1,04
Basil	2013	Superficiale	3,40	59,00	13,50	0,63	0,04	0,54
Basil	2013	Profonda	2,00	67,00	11,60	0,75	0,03	0,36
Basil	2014	Superficiale	0,30	366,50	27,60	1,64	0,01	0,59
Basil	2014	Profonda	1,82	361,30	30,00	4,25	0,03	1,00
Brenda	2012	Superficiale	1,06	156,00	38,10	1,47	0,09	0,81
Brenda	2012	Profonda	1,66	177,00	39,80	1,37	0,10	1,06
Brenda	2013	Superficiale	1,10	31,20	11,70	0,75	0,04	0,35
Brenda	2013	Profonda	1,70	36,40	12,37	1,43	0,07	0,60
Brenda	2014	Superficiale	1,63	74,00	35,30	1,51	0,02	0,50
Brenda	2014	Profonda	1,47	134,10	26,10	1,95	0,02	0,52
Cervia A Cluster	2012	Superficiale	7,50	ND	15,20	1,00	0,03	0,80
Cervia A Cluster	2012	Profonda	8,30	ND	13,40	0,70	0,03	0,30
Cervia A Cluster	2013	Superficiale	1,30	12,90	9,07	0,61	0,03	0,33
Cervia A Cluster	2013	Profonda	1,40	84,00	14,30	0,79	0,05	0,40
Cervia A Cluster	2014	Superficiale	4,30	121,50	14,20	1,24	0,04	0,56
Cervia A Cluster	2014	Profonda	2,26	171,90	19,10	1,18	0,03	0,39
Cervia C	2012	Superficiale	5,10	598,80	16,39	0,64	0,03	0,18
Cervia C	2012	Profonda	3,40	449,90	14,00	1,12	0,05	0,20
Cervia C	2013	Superficiale	3,00	20,10	7,67	0,53	0,03	0,24
Cervia C	2013	Profonda	4,10	44,40	14,30	0,74	0,06	0,29
Cervia C	2014	Superficiale	0,25	507,40	20,80	1,38	0,01	0,33
Cervia C	2014	Profonda	0,39	247,60	24,80	1,66	0,03	0,57
Garibaldi A Cluster	2012	Superficiale	6,10	115,00	15,60	0,91	0,03	0,74
Garibaldi A Cluster	2012	Profonda	6,90	123,50	12,70	0,99	0,04	0,61
Garibaldi A Cluster	2013	Superficiale	4,10	22,50	7,10	0,54	0,02	0,32
Garibaldi A Cluster	2013	Profonda	6,40	35,00	14,20	0,70	0,04	0,41

Garibaldi A Cluster	2014	Superficiale	1,04	100,20	16,20	1,02	0,02	0,28
Garibaldi A Cluster	2014	Profonda	0,98	126,30	15,70	1,18	0,03	0,29
Garibaldi B	2012	Superficiale	8,80	60,50	12,13	0,90	0,04	0,75
Garibaldi B	2012	Profonda	10,00	52,50	10,53	0,99	0,04	0,78
Garibaldi B	2013	Superficiale	4,60	28,50	7,50	0,66	0,03	0,42
Garibaldi B	2013	Profonda	3,10	11,40	17,50	0,95	0,06	0,67
Garibaldi B	2014	Superficiale	0,24	316,90	19,50	1,35	0,01	0,46
Garibaldi B	2014	Profonda	0,31	352,00	23,10	2,21	0,04	0,72
Garibaldi C	2012	Superficiale	3,70	86,50	12,10	0,78	0,02	0,57
Garibaldi C	2012	Profonda	2,20	151,00	10,60	0,81	0,03	0,77
Garibaldi C	2013	Superficiale	4,80	35,00	11,40	0,66	0,05	0,46
Garibaldi C	2013	Profonda	6,90	42,50	14,80	1,25	0,07	0,74
Garibaldi C	2014	Superficiale	1,40	441,70	18,21	1,44	0,12	0,61
Garibaldi C	2014	Profonda	1,62	439,60	17,90	1,47	0,11	0,38
Porto Corsini MEC	2012	Superficiale	5,20	480,00	14,77	1,29	0,06	0,72
Porto Corsini MEC	2012	Profonda	6,30	668,50	11,27	0,94	0,04	0,71
Porto Corsini MEC	2013	Superficiale	2,50	21,40	6,73	0,58	0,06	0,21
Porto Corsini MEC	2013	Profonda	4,00	56,50	14,67	0,96	0,05	0,35
Porto Corsini MEC	2014	Superficiale	0,80	100,30	19,30	0,99	0,01	0,41
Porto Corsini MEC	2014	Profonda	1,23	402,50	27,00	1,74	0,02	0,53
Porto Corsini MWC	2012	Superficiale	12,40	44,00	13,47	0,82	0,03	0,61
Porto Corsini MWC	2012	Profonda	12,80	41,50	11,83	0,68	0,03	0,51
Porto Corsini MWC	2013	Superficiale	2,70	27,90	7,10	0,45	0,03	0,36
Porto Corsini MWC	2013	Profonda	3,30	49,70	12,83	0,83	0,05	0,87
Porto Corsini MWC	2014	Superficiale	0,20	351,30	20,20	1,30	0,02	0,52
Porto Corsini MWC	2014	Profonda	0,25	170,60	23,50	1,25	0,01	0,44
TEA	2012	Superficiale	7,00	53,00	17,33	2,00	0,05	1,12
TEA	2012	Profonda	6,50	62,50	20,47	3,02	0,08	0,94
TEA	2013	Superficiale	2,30	23,20	12,83	1,02	0,04	0,41
TEA	2013	Profonda	4,90	28,20	23,43	3,70	0,09	0,56
TEA	2014	Superficiale	1,03	208,20	21,90	1,36	0,03	0,37
TEA	2014	Profonda	1,34	229,50	16,60	1,96	0,05	0,36

ⁱ Fattorini et al. (2008). Seasonal, spatial and inter-annual variations of trace metals in mussels from the Adriatic sea: A regional gradient for arsenic and implications for monitoring the impact of off-shore activities. *Chemosphere* 72: 1524–1533

ⁱⁱ Benedetti et al. (2008). Environmental hazards from natural hydrocarbons seepage: Integrated classification of risk from sediment chemistry, bioavailability and biomarkers response in sentinel species. *Environmental Pollution* 185: 116-126
