

Descrittiva dei risultati ottenuti dai campioni biologici

Nella tabella successiva sono riportate le statistiche descrittive per i dati di concentrazione degli analiti del campione in toto.

Tab.1 Analisi descrittive per analita

Analiti	Media	St_Error	min	0,25	0,5	0,75	max
cu	6,93	0,26	0,150	3,00	5,30	9,10	38,20
zn	263,74	9,83	5,000	103,00	207,00	343,00	1357,00
mn	0,35	0,07	0,005	0,01	0,06	0,16	27,73
pb	0,93	0,07	0,050	0,30	0,60	1,10	23,30
cd	0,62	0,26	0,005	0,10	0,18	0,31	125,10
ni	1,97	0,12	0,050	0,50	1,10	2,60	31,40
hg	0,78	0,06	0,050	0,20	0,45	0,90	8,49
cr	0,23	0,03	0,005	0,05	0,09	0,19	14,00
as	27,83	3,33	0,500	4,00	11,00	24,00	1021,00
sn	0,79	0,07	0,055	0,19	0,42	0,86	21,25
v	0,30	0,01	0,005	0,13	0,21	0,42	1,60
tl	0,31	0,05	0,005	0,08	0,15	0,27	15,02
nap	35,16	1,10	7,670	19,65	26,21	42,81	263,03
acy	0,68	0,03	0,110	0,40	0,55	0,74	9,99
ace	1,62	0,27	0,130	0,65	0,91	1,28	95,68
flu	2,12	0,07	0,330	1,30	1,61	2,18	12,72
phe	10,01	0,64	3,090	6,19	7,39	9,17	165,84
ant	2,20	0,04	0,530	1,73	2,13	2,66	9,18
flt	0,80	0,02	0,200	0,57	0,72	0,95	3,22
pyr	0,72	0,03	0,250	0,51	0,62	0,78	9,12
baa	0,25	0,04	0,000	0,06	0,11	0,21	15,98
chr	0,29	0,01	0,040	0,13	0,22	0,35	2,39
ohpyr	0,11	0,01	0,025	0,03	0,05	0,14	1,89

Nella tabella successiva sono riportati i valori del coefficiente di Spearman di correlazione. Si nota in generale che i metalli correlano maggiormente tra loro, così come gli IPA. Tra i metalli si nota la correlazione molto alta tra Manganese (Mn) e Cadmio (Cd), forse per fonti comuni di provenienza, mentre per gli IPA una scarsa correlazione del Benzoantracene (baa) con gli altri IPA e dell'Idrossipirene (ohpyr) con diversi IPA ad eccezione di Fluorene (flu) Antracene (ant) e Fluorantene (flt).

Tab.2 Coefficiente di correlazione di Spearman

Analiti	cu	zn	mn	pb	cd	ni	hg	cr	as	sn	v	tl	nap	acy	ace	flu	phe	ant	flt	pyr	baa	chr	ohpyr		
cu	1,00																								
zn	0,34	1,00																							
mn	0,23	-0,05	1,00																						
pb	0,28	0,34	-0,01	1,00																					
cd	0,37	0,32	0,60	0,33	1,00																				
ni	0,34	0,16	0,12	0,26	0,23	1,00																			
hg	0,10	0,17	-0,03	0,10	0,09	0,06	1,00																		
cr	0,21	0,04	0,16	0,18	0,11	0,43	0,00	1,00																	
as	0,13	0,07	-0,04	0,13	0,06	0,10	0,07	0,03	1,00																
sn	0,22	0,12	-0,02	0,18	0,18	0,15	0,12	0,15	0,12	1,00															
v	0,06	0,06	0,01	0,18	0,03	-0,02	0,04	0,01	0,00	0,00	1,00														
tl	0,29	0,24	0,02	0,30	0,23	0,31	0,11	0,28	0,30	0,31	0,08	1,00													
nap	0,26	0,21	0,11	0,15	0,11	0,19	-0,04	0,29	0,07	0,01	0,07	0,18	1,00												
acy	0,06	0,04	0,05	0,02	0,02	-0,01	0,03	0,04	0,03	0,00	0,05	-0,02	0,21	1,00											
ace	-0,02	-0,01	0,00	-0,05	0,01	0,02	-0,02	0,04	-0,02	-0,04	-0,05	-0,01	0,07	0,53	1,00										
flu	0,03	0,15	0,01	0,21	0,13	-0,02	0,07	0,15	-0,04	0,02	0,02	0,05	0,19	0,14	0,03	1,00									
phe	0,05	0,06	0,00	0,02	0,03	-0,06	-0,03	0,06	0,03	-0,03	-0,05	0,02	0,14	0,09	0,00	0,13	1,00								
ant	0,00	0,09	-0,02	0,03	-0,01	-0,14	-0,01	0,02	-0,07	-0,01	0,02	-0,12	0,10	0,16	-0,01	0,39	0,14	1,00							
flt	0,16	0,14	0,12	0,17	0,20	0,03	-0,03	0,23	0,00	0,06	0,03	0,05	0,26	0,22	0,03	0,50	0,28	0,43	1,00						
pyr	0,09	0,04	0,05	0,01	0,04	0,06	-0,06	0,05	-0,03	-0,03	0,03	-0,04	0,10	0,09	0,01	0,15	0,10	0,14	0,32	1,00					
baa	0,16	0,03	0,04	0,05	0,12	0,01	0,01	0,00	0,02	-0,03	-0,01	-0,01	-0,01	0,08	0,00	0,09	0,04	0,11	0,25	0,14	1,00				
chr	0,10	0,02	0,08	-0,01	0,04	-0,06	-0,02	-0,07	-0,01	-0,05	0,04	-0,13	0,00	0,14	-0,02	0,02	0,07	0,26	0,47	0,23	0,38	1,00			
ohpyr	0,11	0,22	-0,05	0,16	0,13	-0,06	0,03	0,00	0,01	0,01	-0,03	0,02	0,14	0,08	0,00	0,56	0,21	0,39	0,37	0,15	0,00	0,08	1,00		