

**Table S1.** The Kendall tau-B correlation coefficient between the metal concentrations in the muscle tissue of *Oreochromis mossambicus* collected from Flag Boshielo Dam and Phalaborwa Barrage. The results for Flag Boshielo Dam are presented in the upper triangle in normal font while the results for the Phalaborwa Barrage are presented in the lower triangle in italic font. Correlation coefficients greater than  $\pm 0.6$  are highlighted.

	Al	Sb	As	Ba	B	Cd	Cr	Co	Cu	Fe	Pb	Mn	Ni	Se	Ag	Sr	Sn	Ti	V	Zn
<b>Al</b>		-0.03	0.25	0.33	0.35	-	0.43	0.17	0.48	0.07	-0.23	0.17	-0.17	0.11	-	0.34	-0.08	0.31	0.03	0.28
<b>Sb</b>	0.14		0.09	0.04	-0.60	-	-0.30	0.44	0.06	-0.31	<b>0.75</b>	-0.31	-0.35	-0.04	-	-0.17	-0.08	-0.06	<b>-0.63</b>	-0.50
<b>As</b>	0.12	-0.48		0.33	0.03	-	0.21	0.34	-0.09	0.26	-0.01	0.24	0.28	0.13	-	0.22	-0.08	0.41	0.02	0.19
<b>Ba</b>	0.60	0.00	0.35		0.16	-	0.29	0.15	0.31	0.19	-0.15	0.30	0.06	0.03	-	0.13	-0.09	0.38	-0.24	0.04
<b>B</b>	0.33	0.55	0.12	0.47		-	0.55	-0.19	0.13	0.27	<b>-0.69</b>	0.28	0.33	-0.01	-	0.21	-0.16	0.23	0.51	0.51
<b>Cd</b>	0.35	-0.12	0.20	0.58	0.12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Cr</b>	0.07	0.59	<b>-0.62</b>	-0.07	0.36	-0.50		0.16	0.03	0.18	-0.29	0.27	0.02	0.16	-	0.19	-0.06	0.48	0.21	0.43
<b>Co</b>	0.60	-0.23	0.39	0.45	<b>-0.15</b>	<b>0.65</b>	-0.48		0.00	-0.15	0.40	-0.17	-0.26	0.13	-	-0.37	-0.32	0.11	-0.50	-0.23
<b>Cu</b>	0.20	0.14	-0.12	-0.20	-0.20	-0.35	0.21	0.15		0.22	-0.11	0.27	-0.07	-0.18	-	0.06	-0.08	-0.11	-0.15	-0.01
<b>Fe</b>	0.33	-0.55	0.35	-0.07	-0.33	-0.12	-0.21	0.45	0.33		-0.33	<b>0.88</b>	<b>0.66</b>	0.26	-	0.16	-0.05	0.15	0.35	0.40
<b>Pb</b>	-0.47	-0.14	-0.35	-0.60	-0.60	0.12	-0.36	0.00	0.07	-0.07	-0.07	-0.31	-0.39	0.01	-	-0.21	0.07	-0.05	-0.52	-0.50
<b>Mn</b>	0.33	-0.28	0.58	0.47	-0.07	0.58	<b>-0.64</b>	<b>0.75</b>	0.07	0.20	-0.07	0.14	0.56	0.34	-	0.28	-0.02	0.30	0.32	0.51
<b>Ni</b>	-0.28	-0.36	0.60	-0.41	-0.14	-0.36	-0.44	-0.15	0.00	0.28	0.00	0.14	0.00	0.06	-	0.22	-0.27	0.04	0.37	0.35
<b>Se</b>	0.47	0.14	-0.35	0.07	0.07	-0.35	0.50	0.00	<b>0.73</b>	0.33	-0.20	-0.20	-0.28	-	-	0.33	0.18	0.28	0.26	0.42
<b>Ag</b>	<b>0.77</b>	0.09	-0.30	0.43	0.09	0.30	0.28	0.48	0.26	0.26	-0.26	0.09	<b>-0.62</b>	<b>0.60</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Sr</b>	-0.07	-0.28	-0.12	-0.20	-0.47	0.35	-0.36	0.45	0.20	0.33	0.60	0.33	-0.14	-0.07	0.09	-0.44	0.35	0.33	0.39	0.55
<b>Sn</b>	-0.43	0.45	-0.30	<b>-0.60</b>	0.09	<b>-0.75</b>	0.46	<b>-0.67</b>	0.43	-0.26	0.09	-0.43	0.36	0.26	-0.44	<b>-0.26</b>	0.48	0.06	0.22	0.22
<b>Ti</b>	0.00	<b>0.62</b>	-0.39	0.00	0.60	-0.39	<b>0.80</b>	-0.58	0.00	-0.45	-0.45	-0.60	-0.23	0.30	0.10	<b>0.75</b>	0.48	0.09	0.09	0.29
<b>V</b>	0.28	-0.36	0.36	0.14	-0.41	0.48	<b>-0.67</b>	<b>0.85</b>	0.14	0.55	0.28	<b>0.69</b>	0.07	-0.14	0.18	<b>0.69</b>	-0.53	<b>0.85</b>	0.09	<b>0.61</b>
<b>Zn</b>	-0.20	0.14	-0.58	-0.33	-0.33	0.12	-0.07	-0.15	0.07	-0.33	<b>0.73</b>	-0.07	-0.14	0.07	-0.09	0.33	0.26	-0.15	0.00	-