

Supplemental Table 1: Sequence identity chart for all sequences used in the GR alignment.

	<i>H.sapiens</i>	<i>M.musculus</i>	<i>D.rerio</i>	<i>C.carpio GR1b</i>	<i>C.carpio GR2</i>	<i>A.burtoni GR1</i>	<i>G.aculeatus GR1</i>	<i>T.rubripes GR2</i>	<i>O.latipes GR2</i>	<i>T.nigroviridis GR1</i>	<i>O.mykiss GR1</i>	<i>O.mykiss GR2</i>	<i>S.trutta</i>	<i>P.olivaceus</i>	<i>D.labrax</i>	<i>C.carpio GR1a</i>	<i>A.burtoni GR2b</i>	<i>G.aculeatus GR2</i>	<i>T.rubripes GR1</i>	<i>O.latipes GR1</i>	<i>T.nigroviridis GR2</i>	<i>P.notatus</i>
<i>H.sapiens</i>	100	95	73	74	72	73	71	65	71	75	75	72	72	74	73	74	73	72	71	70	71	68
<i>M.musculus</i>	95	100	74	74	73	74	72	65	72	75	74	73	74	73	73	74	74	72	71	70	72	68
<i>D.rerio</i>	73	74	100	86	93	87	87	78	88	86	87	85	84	81	81	86	80	82	79	77	78	78
<i>C.carpio GR1b</i>	74	74	86	100	86	86	87	80	87	88	88	90	88	86	85	100	84	85	82	82	81	82
<i>C.carpio GR2</i>	72	73	93	86	100	87	86	77	86	85	86	84	83	81	80	85	81	81	79	77	79	77
<i>A.burtoni GR1</i>	73	74	87	86	87	100	92	84	92	92	91	85	85	84	82	86	82	84	80	79	80	79
<i>G.aculeatus GR1</i>	71	72	87	87	86	92	100	84	92	91	92	87	86	83	82	87	81	84	81	79	80	78
<i>T.rubripes GR2</i>	65	65	78	80	77	84	84	100	83	85	81	77	76	75	75	78	73	77	73	71	72	80
<i>O.latipes GR2</i>	71	72	88	87	86	92	92	83	100	91	90	86	85	83	83	86	80	83	80	77	78	77
<i>T.nigroviridis GR1</i>	75	75	86	88	85	92	91	85	91	100	90	86	85	82	81	88	80	82	78	78	79	79
<i>O.mykiss GR1</i>	75	74	87	88	86	91	92	81	90	90	100	88	87	84	82	87	83	85	81	79	81	80
<i>O.mykiss GR2*</i>	72	73	85	90	84	85	87	77	86	86	88	100	97	88	88	90	87	90	86	85	83	83
<i>S.trutta*</i>	72	74	84	88	83	85	86	76	85	85	87	97	100	89	88	88	87	90	86	85	83	84
<i>P.olivaceus*</i>	74	73	81	86	81	84	83	75	83	82	84	88	89	100	98	87	95	96	92	92	90	88
<i>D.labrax*</i>	73	73	81	85	80	82	82	75	83	81	82	88	88	98	100	85	94	96	92	92	90	88
<i>C.carpio GR1a*</i>	74	74	86	100	85	86	87	78	86	88	87	90	88	87	85	100	84	87	84	82	81	82
<i>A.burtoni GR2b*</i>	73	74	80	84	81	82	81	73	80	80	83	87	87	95	94	84	100	95	91	89	90	86
<i>G.aculeatus GR2*</i>	72	72	82	85	81	84	84	77	83	82	85	90	90	96	96	87	95	100	91	92	90	85
<i>T.rubripes GR1*</i>	71	71	79	82	79	80	81	73	80	78	81	86	86	92	92	84	91	91	100	88	89	84
<i>O.latipes GR1*</i>	70	70	77	82	77	79	79	71	77	78	79	85	85	92	92	82	89	92	88	100	88	85
<i>T.nigroviridis GR2*</i>	71	72	78	81	79	80	80	72	78	79	81	83	83	90	90	81	90	90	89	88	100	83
<i>P.notatus</i>	68	68	78	82	77	79	78	80	77	79	80	83	84	88	88	82	86	85	84	85	83	100

*GRs marked with an asterisk have a DBD insert.