

**Table S3. Oligonucleotide RT-PCR primer sequences**

<b>Sample ID</b>	<b>Putative RTK fusion type</b>	<b>Forward primer sequence (3'-5')</b>	<b>Reverse primer sequence (3'-5')</b>
A549	<i>FGFR1 - BRF1</i>	<i>TCGTCCTCTGTGTCCTCCTC</i>	<i>TGGTCACAGCCACACTCT</i>
AL_7	<i>RET - GART</i>	<i>GCTGAATTTTCTTGACCAGCATA TTTCCA</i>	<i>GGGGCTGCGTCTGCTGTT</i>
AL_98	<i>BCR - ABL1</i>	<i>CTGAGGCTCAAAGTCAGAT</i>	<i>ACCAACTCGTGTGTGAAA</i>
BC_105	<i>FBXL20-ERBB2</i>	<i>ACTCTTTGCTCAGGGAGTAGCT TT</i>	<i>GTTCTCAAATAGTGATGAAGCT GTAATCAA</i>
BC_105	<i>ATP2B1-ERBB2</i>	<i>ATGTCCAGGTGGGTCTCGG</i>	<i>ACGAAAAATACAGGAAAGCTA TGGAGATG</i>
BC_59	<i>FGFR1 - REPS2</i>	<i>GGTCTTGGAGGGAGCGCA</i>	<i>GCTGGTCACAGCCCACTC</i>
EpS_1	<i>HMBOX1-FGFR1</i>	<i>GGCTCCACATCTCCATGGAT ACTCCACAG</i>	<i>GGAACCCGCCGGGGAGA</i>
FS_1	<i>CCD6 - RET</i>	<i>ATTCGCCTTCTCCTAGAG</i>	<i>GCTGGAGACCTACAACTGA</i>
GC_30	<i>ABL1 - ALDH1A2</i>	<i>TGGGATGATCTGTCCACAC</i>	<i>CAAATCCAAGAAGGGGCTG</i>
J_1	<i>RBM18 - ABL1</i>	<i>AAAGGCTTGGTGGATTTC</i>	<i>TGATAAGATTCTTCCAATCAG</i>
LuC_11	<i>AL353743.1 - NTRK2</i>	<i>TAGACTTTCCTTCCTCCAC</i>	<i>CAGATGATGGTACAGGAAAAC</i>
LuC_19	<i>NTRK2 - USP47</i>	<i>TTCAGTGTCTTTGAATTAGTAGT ATCTTGATAAATACAT</i>	<i>GCGTTCGCGCACACCCT</i>
LuC_46	<i>SLC34A2 (exon 4)-ROS1 (exon 33)</i>	<i>CACTGTATTGAATTTTACTCCC TTCTAGTAAT</i>	<i>TTTTTCGTGTGCTCCCTGGAT</i>
LuC_46	<i>SLC34A2 (exon 4)-ROS1 (exon 34)</i>	<i>AAATGTCATCTTCCACCTTAAAT TCT</i>	<i>CTCTACTTTTTCGTGTGCTCCC T</i>
LuC_46	<i>SLC34A2 (exon 4)-ROS1 (exon 35)</i>	<i>TCCAACATAAATAGTAAGTATGA AACTTGT</i>	<i>TTTCTCTACTTTTTCGTGTGCT C</i>

LuC_46	<i>SLC34A2</i> (exon 5)- <i>ROS1</i> (exon 29)	<i>CCAACAAAGGGTTGGACATAAT</i> <i>AGA</i>	<i>ACATTTACCACCAGGAAAAGA</i> <i>GA</i>
LuC_71	<i>NTRK2</i> - <i>AL157886.1</i>	<i>GCACAGAGAGTTGGAAGGCGA</i>	<i>AATGAGTATGGGAAGGATGAG</i> <i>AAACAGA</i>
LuC_81	<i>NTRK2-ETNK</i>	<i>CGTTGATGATTCTAACCTTTTC</i> <i>TGGTTTGC</i>	<i>GGCCCTGAGCCTCCTGC</i>
OC_11	<i>FGFR2-LGSN</i>	<i>CTTAATGTGTTTCATGCTGTTG</i>	<i>CAGTTGGTAGAAGACTTGG</i>
OC_11	<i>RPS24</i> - <i>FGFR2</i>	<i>GTCAGGGTAACTAGGTGAATAC</i> <i>TGT</i>	<i>AAGAAAGTCAGGGGGACTGCA</i> <i>AA</i>
OC_15	<i>ABL1-FNIP2</i>	<i>CACTCCATTTATCCGTGTCTGC</i> <i>GA</i>	<i>GGCGTGTGGAAGAAATACAGC</i> <i>CT</i>
PC_24	<i>DOCK1-</i> <i>FGFR2</i>	<i>CATCCAGAACTCTACTGCTTG</i> <i>ATCGAAA</i>	<i>CAAAATCTTCCGCACCATCGG</i> <i>TGTC</i>
SkC_1	<i>ABL1-CD59</i>	<i>AGCAGCCCGAACAGGACA</i>	<i>TCAAAGGAGCAGGGAAGAAG</i> <i>GAA</i>
XC_1	<i>FGFR2-</i> <i>NFYC</i>	<i>GGCTTTGCTGGGCATCAC</i>	<i>ATGGCAACCTTGTCCTG</i>