

Suppl. Table 1 Antibodies used for immunohistochemistry

Antibody	Clone	Manufacturer	Catalogue#	Dilution
CD3	LN10	ZSBio. Beijing, China	ZM-0417	Not
CD4	UMAB64	ZSBio. Beijing, China	ZM-0418	Not
CD8	SP16	ZSBio. Beijing, China	ZA-0508	Not
CD68	KP1	ZSBio. Beijing, China	ZM-0060	Not
CD163	10D6	ZSBio. Beijing, China	ZM-0428	Not
B2M	3F9-2C2	Abcam. Cambridge, UK.	Ab54810	1:50
PD1	PDCD1/922	Abcam. Cambridge, UK.	Ab216037	1:50
PDL1	SP142	Abcam. Cambridge, UK.	ab228463	1:50
EBNA2	PE2	Abcam. Cambridge, UK.	Ab90543	1:50
LMP1	CS1-4	Abcam. Cambridge, UK.	Ab78113	1:50
HLA-I (HLA-ABC)	W6/32	Abcam. Cambridge, UK.	Ab22432	1:50
HLA-II (HLA-DR)	LN3	Abcam. Cambridge, UK.	Ab212444	1:50
MLH1	MMR-Panel	Abcam. Cambridge, UK.	Ab252190	1:50
PMS2	MMR-Panel	Abcam. Cambridge, UK.	Ab252190	1:50
MSH2	MMR-Panel	Abcam. Cambridge, UK.	Ab252190	1:50
MSH6	MMR-Panel	Abcam. Cambridge, UK.	Ab252190	1:50
Ki-67	SP6	Abcam. Cambridge, UK.	Ab16667	1:50

Suppl. Table 2 Genes in the NGS targeted panel (82 genes panel)*

<i>ACTB</i>	<i>CD79A</i>	<i>FOXO1</i>	<i>MYC</i>	<i>SLITRK3</i>
<i>B2M</i>	<i>CD79B</i>	<i>GNA13</i>	<i>MYD88</i>	<i>SOCS1</i>
<i>BCL2</i>	<i>CIITA</i>	<i>HIST1H1C</i>	<i>MYOM2</i>	<i>STAT3</i>
<i>BCL6</i>	<i>CREBBP</i>	<i>IIGL5</i>	<i>NRXN3</i>	<i>STAT6</i>
<i>BTG1</i>	<i>CXCR4</i>	<i>IRF4</i>	<i>P2RY8</i>	<i>TBL1XR1</i>
<i>BTG2</i>	<i>DDX3X</i>	<i>IRF8</i>	<i>PCLO</i>	<i>TMSB4X</i>
<i>CARD11</i>	<i>DTX1</i>	<i>KMT2D</i>	<i>PIM1</i>	<i>TNFAIP3</i>
<i>CCND3</i>	<i>EBF1</i>	<i>LRRN3</i>	<i>POSTN</i>	<i>TNFRSF14</i>
<i>CD20</i>	<i>EP300</i>	<i>LYN</i>	<i>PRDM1</i>	<i>TP53</i>
<i>CD58</i>	<i>EZH2</i>	<i>MEF2B</i>	<i>ROBO2</i>	<i>TRAF2</i>
<i>CD70</i>	<i>FAS</i>	<i>MPEG1</i>	<i>SGK1</i>	<i>UBE2A</i>
<i>PTEN</i>	<i>CDKN2B</i>	<i>PTPN6</i>	<i>CDKN2A</i>	<i>NOTCH1</i>
<i>PIK3CA</i>	<i>KMT2A</i>	<i>TCF3</i>	<i>ID3</i>	<i>NOTCH2</i>
<i>PDI</i>	<i>PDL1</i>	<i>FOXP1</i>	<i>CDKN1A</i>	<i>CDKN2A</i>
<i>ATM</i>	<i>ARIDA</i>	<i>CCND1</i>	<i>JAK1</i>	<i>JAK2</i>
<i>RHOA</i>	<i>TET2</i>	<i>IDH2</i>	<i>FAT1</i>	<i>BRAF</i>
<i>ALK</i>	<i>XPO1</i>			

- The panel was created by Yuanqi BioPharmaseutics, Shanghai, China.