



SZABO SCANDIC

Part of Europa Biosite

Produktinformation



Forschungsprodukte & Biochemikalien



Zellkultur & Verbrauchsmaterial



Diagnostik & molekulare Diagnostik



Laborgeräte & Service

Weitere Information auf den folgenden Seiten!
See the following pages for more information!



Lieferung & Zahlungsart

siehe unsere [Liefer- und Versandbedingungen](#)

Zuschläge

- Mindermengenzuschlag
- Trockeneiszuschlag
- Gefahrgutzuschlag
- Expressversand

SZABO-SCANDIC HandelsgmbH

Quellenstraße 110, A-1100 Wien

T. +43(0)1 489 3961-0

F. +43(0)1 489 3961-7

mail@szabo-scandic.com

www.szabo-scandic.com

[linkedin.com/company/szaboscandic](https://www.linkedin.com/company/szaboscandic) 

Data Sheet

Product Name: CancerSeq™ Paraffin Tumor Tissue Sections

Catalog No.: T2235152-ST

Lot No.: B702062

Species: Human

Tissue Type: Adult Tumor

Tissue Name: Lung

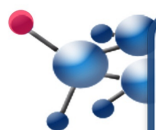
Donor Information: H13620T

Female: 69 year(s) old

Clinical Diagnosis: Centralized adenocarcinoma, invasion of pleural

Summary of 48 Biomarkers Sequencing Information

Gene Name	# Variant	Genome Build	Chromosome	Gene Name	# Variant	Genome Build	Chromosome
ABL1	20	hg19	chr9	JAK2	3	hg19	chr9
AKT1	2	hg19	chr14	JAK3	13	hg19	chr19
ALK	4	hg19	chr2	KDR	25	hg19	chr4
APC	32	hg19	chr5	KIT	41	hg19	chr4
ATM	63	hg19	chr11	KRAS	4	hg19	chr12
BRAF	4	hg19	chr7	MET	19	hg19	chr7
CDH1	7	hg19	chr16	MLH1	2	hg19	chr3
CDKN2A1	0	hg19	chr9	MPL	1	hg19	chr1
CSF1R	10	hg19	chr5	NOTCH1	1	hg19	chr9
CTNNB1	2	hg19	chr3	NPM1	3	hg19	chr5
EGFR	28	hg19	chr7	NRAS	3	hg19	chr1
ERBB2	10	hg19	chr17	PDGFRA	16	hg19	chr4
ERBB4	35	hg19	chr2	PIK3CA	18	hg19	chr3
FBXW7	18	hg19	chr4	PTEN	33	hg19	chr10
FGFR1	5	hg19	chr8	PTPN11	7	hg19	chr12
FGFR2	24	hg19	chr10	RB1	33	hg19	chr13
FGFR3	10	hg19	chr4	RET	20	hg19	chr10
FLT3	21	hg19	chr13	SMAD4	21	hg19	chr18
GNA11	30	hg19	chr19	SMARCB1	14	hg19	chr22
GNAQ	45	hg19	chr9	SMO	22	hg19	chr7
GNAS	3	hg19	chr20	SRC	5	hg19	chr20
HNF1A	11	hg19	chr12	STK11	11	hg19	chr19
HRAS	3	hg19	chr11	TP53	26	hg19	chr17
IDH1	8	hg19	chr2	VHL	8	hg19	chr3



UK & Rest of World

184 Milton Park, Abingdon
OX14 4SE, Oxon, UK
Tel: +44 (0) 1235 828 200
Fax: +44 (0) 1235 820 482

Switzerland

Centro Nord-Sud 2E
CH-6934 Bioggio-Lugano
Tel: +41 (0) 91 604 55 22
Fax: +41 (0) 91 605 17 85

Deutschland

Bockenheimer Landstr. 17/19
60325 Frankfurt/Main
Tel: +49 (0) 69 779099
Fax: +49 (0) 69 13376880

North America

23591 El Toro Rd, Suite #180
Lake Forest, CA 92630
Tel: +1 800 987 0985
Fax: +1 949 265 7703

amsbio

info@amsbio.com

www.amsbio.com
AMS Biotechnology

Details of Variants

Column Header	Definition
Gene Name	The target region for sequencing.
dbSNP ID	The identifier for the variant in the NCBI dbSNP database.
Genome Build	The version of the human genome sequence database.
Chromosome	The chromosome where the target region is located.
Coordinate	The genomic position of the variant in the build of the genome database.
Variant Type	The variant type, which can be either SNP or indel.
Reference	The reference allele of the variation.
Allele Type	The type of variation, either heterozygous or homozygous.
Call	The allele call, including both the reference and alternate alleles.
Coverage	The number of reads that cover the region.
Variant Frequency	The fraction of reads for the sample that includes the variant. For example, if the reference base at a particular position is A and sample 1 has 60 A reads and 40 T reads, then the SNP has a variant frequency of 0.4.
Score	A prediction of the probability of an incorrect base call.

Gene Name	dbSNP ID	Genome Build	Chromosome	Coordinate	Variant Type	Reference	Allele Type	Call	Coverage	Variant Frequency	Score
ABL1_1		hg19	chr9	133738333	SNP	A	het	A/T	31	0.0645	24
ABL1_1		hg19	chr9	133738336	SNP	C	het	C/T	31	0.0645	24
ABL1_1		hg19	chr9	133738421	SNP	A	het	A/T	60	0.0667	34
ABL1_10		hg19	chr9	133748217	SNP	G	het	G/A	371	0.0243	23
ABL1_10		hg19	chr9	133748374	SNP	T	het	T/C	202	0.0297	23
ABL1_10		hg19	chr9	133748385	SNP	C	het	C/T	205	0.0293	23
ABL1_10		hg19	chr9	133748399	SNP	C	het	C/T	206	0.0291	23
ABL1_16		hg19	chr9	133750359	SNP	C	het	C/T	71	0.0423	22
ABL1_16		hg19	chr9	133750386	SNP	C	het	C/T	114	0.0351	22
ABL1_16		hg19	chr9	133750443	SNP	A	het	A/T	127	0.0315	20
ABL1_16		hg19	chr9	133750448	SNP	T	het	T/C	126	0.0317	20
ABL1_16		hg19	chr9	133750456	SNP	C	het	C/T	130	0.0462	34
ABL1_16		hg19	chr9	133750465	SNP	G	het	G/T	128	0.0313	20
ABL1_16		hg19	chr9	133750469	SNP	C	het	C/A	127	0.0315	20
ABL1_9		hg19	chr9	133747542	SNP	C	het	C/T	41	0.0488	21
ABL1_9		hg19	chr9	133747553	SNP	C	het	C/T	46	0.087	39
ABL1_9		hg19	chr9	133747555	SNP	G	het	G/T	46	0.087	39
ABL1_9		hg19	chr9	133747597	SNP	C	het	C/T	44	0.1364	64
ABL1_9		hg19	chr9	133747606	Deletion	TA	het	A/-	45	0.0444	20
ABL1_9		hg19	chr9	133747639	SNP	C	het	C/T	22	0.1364	41
AKT1		hg19	chr14	105246477	SNP	C	het	C/T	126	0.0317	20
AKT1		hg19	chr14	105246552	SNP	C	het	C/T	209	0.0287	22
ALK1		hg19	chr2	29432664	SNP	C	het	C/T	145	0.0483	39
ALK1		hg19	chr2	29432684	SNP	A	het	A/T	233	0.0258	20
ALK1		hg19	chr2	29432687	SNP	C	het	C/A	239	0.046	51
ALK1		hg19	chr2	29432763	SNP	C	het	C/T	277	0.0253	21
APC1		hg19	chr5	112173975	SNP	C	het	C/T	273	0.0293	27
APC1		hg19	chr5	112173990	SNP	C	het	C/T	274	0.0511	67
APC1		hg19	chr5	112174017	SNP	C	het	C/T	271	0.0443	53
APC2		hg19	chr5	112174677	SNP	T	het	T/C	103	0.0388	24
APC2		hg19	chr5	112174719	SNP	A	het	A/G	106	0.0377	23
APC2		hg19	chr5	112174745	SNP	C	het	C/A	99	0.0606	41
APC3_42		hg19	chr5	112175071	SNP	G	het	G/A	80	0.05	29
APC3_42		hg19	chr5	112175079	SNP	G	het	G/A	80	0.075	47
APC3_42		hg19	chr5	112175128	SNP	T	het	T/C	78	0.0513	29
APC3_42		hg19	chr5	112175130	SNP	T	het	T/C	78	0.0513	29

APC3 42		hg19	chr5	112175147	SNP	G	het	G/A	80	0.075	47
APC3 42		hg19	chr5	112175197	SNP	G	het	G/T	378	0.0317	38
APC3 42		hg19	chr5	112175298	SNP	G	het	G/T	684	0.0234	31
APC3 42		hg19	chr5	112175397	SNP	C	het	C/T	251	0.0279	24
APC3 42		hg19	chr5	112175470	SNP	T	het	T/A	181	0.0276	20
APC3 42		hg19	chr5	112175475	Deletion	GT	het	T/-	182	0.0275	20
APC3 42		hg19	chr5	112175477	SNP	T	het	T/A	179	0.0279	20
APC3 42		hg19	chr5	112175482	SNP	G	het	G/A	182	0.033	26
APC3 42		hg19	chr5	112175494	SNP	T	het	T/A	180	0.0278	20
APC3 42		hg19	chr5	112175531	SNP	G	het	G/A	148	0.0405	31
APC3 42		hg19	chr5	112175549	SNP	C	het	C/T	206	0.0291	23
APC3 42		hg19	chr5	112175550	SNP	C	het	C/A	206	0.034	29
APC3 42		hg19	chr5	112175562	SNP	C	het	C/A	289	0.0311	31
APC3 42		hg19	chr5	112175593	SNP	C	het	C/T	296	0.0236	20
APC3 42		hg19	chr5	112175749	SNP	T	het	T/C	266	0.0451	53
APC3 42	rs41115	hg19	chr5	112175770	SNP	G	het	G/A	544	0.4357	100
APC3 42		hg19	chr5	112175869	Deletion	TC	het	C/-	392	0.0255	26
APC3 42		hg19	chr5	112175891	SNP	G	het	G/A	42	0.0476	20
APC3 42		hg19	chr5	112175911	SNP	G	het	G/A	84	0.0714	45
APC3 42		hg19	chr5	112175969	SNP	G	het	G/A	84	0.0952	66
APC3 42		hg19	chr5	112175975	SNP	G	het	G/A	77	0.0519	29
APC3 42		hg19	chr5	112176007	Deletion	TG	het	G/-	42	0.0476	20
ATM1		hg19	chr11	108117858	SNP	C	het	C/T	402	0.0249	25
ATM1		hg19	chr11	108117875	SNP	C	het	C/T	429	0.0303	38
ATM1		hg19	chr11	108117897	Insertion	A	het	-/T	467	0.0792	100
ATM1		hg19	chr11	108117897	Deletion	AT	het	T/-	467	0.1071	100
ATM1		hg19	chr11	108117897	Deletion	ATT	het	TT/-	467	0.0257	30
ATM1		hg19	chr11	108117926	SNP	T	het	T/C	474	0.0232	24
ATM10		hg19	chr11	108173640	SNP	C	het	C/T	49	0.0612	28
ATM10		hg19	chr11	108173654	SNP	A	het	A/G	93	0.043	26
ATM10		hg19	chr11	108173726	SNP	A	het	A/G	99	0.0808	60
ATM10		hg19	chr11	108173728	SNP	T	het	T/C	97	0.0412	25
ATM10		hg19	chr11	108173730	SNP	C	het	C/T	97	0.0928	71
ATM10		hg19	chr11	108173738	SNP	A	het	A/G	99	0.0808	60
ATM11		hg19	chr11	108180964	SNP	C	het	C/A	273	0.0256	22
ATM11		hg19	chr11	108180973	SNP	C	het	C/T	312	0.0256	23
ATM11		hg19	chr11	108181010	SNP	A	het	A/T	339	0.0295	31
ATM11		hg19	chr11	108181038	SNP	A	het	A/T	329	0.0304	32
ATM11		hg19	chr11	108181042	SNP	G	het	G/T	337	0.0237	21
ATM12		hg19	chr11	108200970	SNP	A	het	A/C	71	0.0423	22
ATM12		hg19	chr11	108200980	SNP	A	het	A/G	75	0.0533	30
ATM12		hg19	chr11	108200980	SNP	A	het	A/T	75	0.1067	70
ATM12		hg19	chr11	108201049	SNP	C	het	C/T	77	0.1039	69
ATM16		hg19	chr11	108206672	SNP	C	het	C/T	266	0.0301	28
ATM16		hg19	chr11	108206681	Deletion	CT	het	T/-	268	0.0261	22
ATM17		hg19	chr11	108218107	SNP	C	het	C/T	53	0.0566	27
ATM17		hg19	chr11	108218118	SNP	T	het	T/C	43	0.0465	20
ATM17		hg19	chr11	108218197	SNP	G	het	G/T	57	0.0526	26
ATM18		hg19	chr11	108225611	SNP	T	het	T/G	154	0.0325	23
ATM18		hg19	chr11	108225614	SNP	A	het	A/C	128	0.0313	20
ATM18		hg19	chr11	108225631	SNP	T	het	T/G	141	0.0426	32
ATM18		hg19	chr11	108225640	SNP	A	het	A/T	186	0.0323	25
ATM18		hg19	chr11	108225671	SNP	C	het	C/T	193	0.0311	24
ATM18		hg19	chr11	108225682	SNP	A	het	A/T	192	0.0313	24
ATM19		hg19	chr11	108236097	SNP	G	het	G/T	223	0.0269	21
ATM19		hg19	chr11	108236133	SNP	C	het	C/A	243	0.0412	43
ATM19		hg19	chr11	108236192	SNP	A	het	A/T	239	0.0293	25
ATM19		hg19	chr11	108236213	SNP	C	het	C/T	125	0.056	43
ATM2		hg19	chr11	108119915	SNP	C	het	C/T	521	0.0269	35
ATM2		hg19	chr11	108119921	SNP	C	het	C/T	519	0.0231	26
ATM3		hg19	chr11	108123548	SNP	T	het	T/C	84	0.0595	36
ATM3		hg19	chr11	108123552	SNP	C	het	C/T	83	0.0482	28
ATM3		hg19	chr11	108123555	SNP	A	het	A/T	102	0.049	32

ATM3		hg19	chr11	108123621	SNP	T	het	T/A	108	0.0833	67
ATM3		hg19	chr11	108123628	SNP	C	het	C/T	108	0.0556	39
ATM4		hg19	chr11	108137979	SNP	G	het	G/T	78	0.0385	21
ATM4		hg19	chr11	108137989	SNP	C	het	C/T	90	0.0444	26
ATM4		hg19	chr11	108138016	SNP	C	het	C/T	86	0.093	65
ATM6		hg19	chr11	108155137	SNP	G	het	G/T	178	0.0281	20
ATM6		hg19	chr11	108155139	SNP	A	het	A/T	192	0.0313	24
ATM6		hg19	chr11	108155153	SNP	A	het	A/T	206	0.034	29
ATM6		hg19	chr11	108155174	SNP	A	het	A/G	214	0.0467	48
ATM6		hg19	chr11	108155184	SNP	A	het	A/G	203	0.0345	29
ATM6		hg19	chr11	108155212	SNP	A	het	A/G	217	0.0276	22
ATM6		hg19	chr11	108155223	SNP	C	het	C/T	218	0.0367	34
ATM7		hg19	chr11	108170499	SNP	A	het	A/T	455	0.022	21
ATM7		hg19	chr11	108170524	SNP	A	het	A/T	464	0.0216	21
ATM7		hg19	chr11	108170532	SNP	C	het	C/T	463	0.0238	25
ATM7		hg19	chr11	108170571	SNP	C	het	C/T	477	0.0335	50
ATM7		hg19	chr11	108170586	SNP	C	het	C/T	475	0.0232	24
ATM9		hg19	chr11	108172430	SNP	A	het	A/C	190	0.0316	25
ATM9		hg19	chr11	108172436	SNP	C	het	C/T	210	0.0286	22
ATM9		hg19	chr11	108172467	SNP	C	het	C/T	217	0.0369	34
ATM9		hg19	chr11	108172503	SNP	C	het	C/T	215	0.0419	41
ATM9		hg19	chr11	108172535	SNP	G	het	G/T	216	0.0324	28
BRAF1		hg19	chr7	140453158	SNP	C	het	C/T	422	0.0308	39
BRAF1		hg19	chr7	140453240	SNP	C	het	C/T	419	0.0215	20
BRAF28		hg19	chr7	140481433	SNP	C	het	C/T	264	0.0265	22
BRAF28		hg19	chr7	140481463	SNP	C	het	C/T	279	0.0323	32
CDH1_1		hg19	chr16	68835694	SNP	G	het	G/T	396	0.0379	54
CDH1_2		hg19	chr16	68846206	SNP	C	het	C/T	294	0.0272	25
CDH1_2		hg19	chr16	68846217	SNP	C	het	C/T	296	0.027	25
CDH1_3		hg19	chr16	68847288	SNP	C	het	C/A	156	0.0385	29
CDH1_3		hg19	chr16	68847330	SNP	G	het	G/T	249	0.0361	36
CDH1_3		hg19	chr16	68847374	SNP	C	het	C/T	241	0.0415	44
CDH1_3		hg19	chr16	68847385	SNP	T	het	T/C	234	0.0256	20
CSF1R1_3		hg19	chr5	149433708	SNP	C	het	C/T	93	0.0538	34
CSF1R1_3		hg19	chr5	149433728	SNP	C	het	C/T	94	0.0532	34
CSF1R1_3		hg19	chr5	149433732	SNP	C	het	C/T	91	0.0659	43
CSF1R4		hg19	chr5	149453062	SNP	A	het	A/T	313	0.0383	46
CSF1R4		hg19	chr5	149453117	SNP	C	het	C/T	354	0.0282	30
CSF1R4		hg19	chr5	149453123	SNP	G	het	G/C	357	0.028	29
CSF1R4		hg19	chr5	149453140	SNP	C	het	C/A	357	0.0224	20
CSF1R4		hg19	chr5	149453142	SNP	A	het	A/T	354	0.0339	41
CSF1R4		hg19	chr5	149453161	SNP	C	het	C/T	351	0.0285	30
CSF1R4		hg19	chr5	149453163	SNP	C	het	C/T	352	0.0398	53
CTNNB1_1_16		hg19	chr3	41266049	SNP	C	het	C/T	355	0.0366	47
CTNNB1_1_16		hg19	chr3	41266153	SNP	C	het	C/T	436	0.0252	27
EGFR1		hg19	chr7	55211116	SNP	C	het	C/A	216	0.0463	48
EGFR1		hg19	chr7	55211120	SNP	C	het	C/A	201	0.0348	29
EGFR1		hg19	chr7	55211144	SNP	A	het	A/G	215	0.0279	22
EGFR2		hg19	chr7	55221823	SNP	C	het	C/T	151	0.0397	30
EGFR2		hg19	chr7	55221873	SNP	C	het	C/T	268	0.0299	27
EGFR2		hg19	chr7	55221925	SNP	C	het	C/T	272	0.0331	33
EGFR3		hg19	chr7	55233048	SNP	A	het	A/C	115	0.0435	29
EGFR3		hg19	chr7	55233056	SNP	A	het	A/T	118	0.0339	21
EGFR3		hg19	chr7	55233064	SNP	C	het	C/T	133	0.0526	41
EGFR3		hg19	chr7	55233124	SNP	C	het	C/T	208	0.0433	42
EGFR3		hg19	chr7	55233139	SNP	A	het	A/T	197	0.0305	24
EGFR4		hg19	chr7	55241748	SNP	G	het	G/T	274	0.0292	27
EGFR4		hg19	chr7	55241769	SNP	C	het	C/T	270	0.0259	22
EGFR4		hg19	chr7	55241770	SNP	C	het	C/T	272	0.0331	33
EGFR4		hg19	chr7	55241800	SNP	C	het	C/T	118	0.0339	21
EGFR44	rs10241451	hg19	chr7	55248926	SNP	T	het	T/C	125	0.456	100

EGFR44		hg19	chr7	55248928	SNP	T	het	T/C	114	0.0351	22
EGFR44		hg19	chr7	55248947	SNP	C	het	C/T	134	0.0373	26
EGFR44		hg19	chr7	55248957	SNP	C	het	C/T	145	0.0552	47
EGFR44		hg19	chr7	55248994	SNP	C	het	C/T	150	0.04	30
EGFR44	rs1050171	hg19	chr7	55249063	SNP	G	het	G/A	389	0.9846	100
EGFR44		hg19	chr7	55249130	SNP	G	het	G/A	259	0.0386	41
EGFR54		hg19	chr7	55259545	SNP	A	het	A/T	349	0.0258	25
EGFR54		hg19	chr7	55259550	SNP	C	het	C/T	354	0.0339	41
EGFR9		hg19	chr7	55242467	SNP	A	het	A/T	225	0.0356	33
EGFR9		hg19	chr7	55242479	SNP	C	het	C/T	231	0.0519	60
EGFR9		hg19	chr7	55242495	SNP	C	het	C/T	232	0.0259	20
EGFR9		hg19	chr7	55242505	SNP	A	het	A/T	230	0.0391	38
ERBB2_1		hg19	chr17	37880254	SNP	A	het	A/G	156	0.0385	29
ERBB2_1		hg19	chr17	37880260	SNP	A	het	A/T	155	0.0323	23
ERBB2_1		hg19	chr17	37880307	SNP	C	het	C/A	164	0.0366	28
ERBB2_13		hg19	chr17	37881329	SNP	C	het	C/T	94	0.0426	25
ERBB2_13		hg19	chr17	37881385	SNP	C	het	C/A	258	0.0271	23
ERBB2_13		hg19	chr17	37881385	SNP	C	het	C/T	258	0.0271	23
ERBB2_13		hg19	chr17	37881387	SNP	A	het	A/G	251	0.0279	24
ERBB2_13		hg19	chr17	37881427	SNP	C	het	C/T	189	0.0317	25
ERBB2_4		hg19	chr17	37880992	Deletion	TG	het	G/-	73	0.0411	22
ERBB2_4		hg19	chr17	37881049	SNP	C	het	C/T	118	0.0339	21
ERBB4_1_2		hg19	chr2	212288992	Deletion	TC	het	C/-	203	0.0394	36
ERBB4_1_2		hg19	chr2	212288996	SNP	C	het	C/T	210	0.0333	28
ERBB4_10		hg19	chr2	212652817	SNP	C	het	C/T	317	0.0252	23
ERBB4_11		hg19	chr2	212812200	SNP	C	het	C/A	206	0.0485	50
ERBB4_11		hg19	chr2	212812242	SNP	C	het	C/T	211	0.0474	49
ERBB4_3_4		hg19	chr2	212530141	SNP	C	het	C/T	397	0.0277	31
ERBB4_5		hg19	chr2	212576857	SNP	C	het	C/T	236	0.0297	25
ERBB4_5		hg19	chr2	212576866	SNP	C	het	C/T	243	0.0617	81
ERBB4_5		hg19	chr2	212576873	SNP	C	het	C/T	254	0.0433	48
ERBB4_5		hg19	chr2	212576896	SNP	C	het	C/T	259	0.0579	78
ERBB4_5		hg19	chr2	212576916	SNP	C	het	C/A	258	0.0659	95
ERBB4_5		hg19	chr2	212576918	SNP	C	het	C/T	257	0.0467	55
ERBB4_5		hg19	chr2	212576959	SNP	C	het	C/T	256	0.0547	70
ERBB4_6_7		hg19	chr2	212578353	SNP	T	het	T/C	22	0.0909	28
ERBB4_6_7		hg19	chr2	212578362	SNP	C	het	C/T	14	0.1429	34
ERBB4_6_7		hg19	chr2	212578379	Deletion	TAAAAA AA	het	AAAA AAA/-	34	0.1765	71
ERBB4_6_7		hg19	chr2	212578379	Deletion	TAA	het	AA/-	34	0.1471	58
ERBB4_6_7		hg19	chr2	212578379	Deletion	TAAA	het	AAA/-	34	0.1176	45
ERBB4_6_7		hg19	chr2	212578379	Deletion	TA	het	A/-	34	0.1765	71
ERBB4_6_7		hg19	chr2	212578388	SNP	A	het	A/G	35	0.0571	23
ERBB4_6_7		hg19	chr2	212578407	SNP	T	het	T/C	32	0.0625	24
ERBB4_6_7		hg19	chr2	212578408	SNP	T	het	T/A	32	0.0625	24
ERBB4_6_7		hg19	chr2	212578411	SNP	T	het	T/A	35	0.0571	23
ERBB4_6_7		hg19	chr2	212578446	SNP	T	het	T/C	34	0.0882	34
ERBB4_6_7		hg19	chr2	212578463	SNP	G	het	G/C	34	0.0882	34
ERBB4_6_7		hg19	chr2	212578466	SNP	T	het	T/C	33	0.0606	23
ERBB4_8		hg19	chr2	212587174	Deletion	TC	het	C/-	426	0.0235	23
ERBB4_8		hg19	chr2	212587235	SNP	C	het	C/T	448	0.0246	26
ERBB4_8		hg19	chr2	212587237	SNP	C	het	C/A	449	0.0267	31
ERBB4_8		hg19	chr2	212587247	SNP	A	het	A/T	443	0.0248	27
ERBB4_8		hg19	chr2	212587251	SNP	C	het	C/A	446	0.0291	36
ERBB4_9		hg19	chr2	212589810	SNP	T	het	T/C	251	0.0279	24
ERBB4_9		hg19	chr2	212589842	SNP	A	het	A/G	340	0.0294	31
ERBB4_9		hg19	chr2	212589890	SNP	C	het	C/T	370	0.0541	93
ERBB4_9		hg19	chr2	212589912	SNP	C	het	C/T	369	0.0298	33
FBXW7_1		hg19	chr4	153245486	SNP	C	het	C/T	55	0.0545	26
FBXW7_1		hg19	chr4	153245510	SNP	T	het	T/C	66	0.0606	32
FBXW7_1		hg19	chr4	153245526	SNP	C	het	C/T	66	0.1061	63
FBXW7_2		hg19	chr4	153247288	SNP	C	het	C/T	37	0.0541	22
FBXW7_2		hg19	chr4	153247289	SNP	G	het	G/T	38	0.0526	22
FBXW7_2		hg19	chr4	153247292	SNP	C	het	C/T	44	0.0455	20

FBXW7 2		hg19	chr4	153247317	SNP	A	het	A/C	45	0.0444	20
FBXW7 2		hg19	chr4	153247317	SNP	A	het	A/G	45	0.0444	20
FBXW7 2		hg19	chr4	153247325	SNP	A	het	A/T	45	0.0444	20
FBXW7 2		hg19	chr4	153247326	SNP	C	het	C/T	46	0.087	39
FBXW7 2		hg19	chr4	153247383	SNP	T	het	T/A	40	0.1	42
FBXW7 5		hg19	chr4	153249460	SNP	C	het	C/T	71	0.0563	31
FBXW7 7		hg19	chr4	153250898	SNP	G	het	G/A	111	0.036	22
FBXW7 7		hg19	chr4	153250938	SNP	C	het	C/A	111	0.0541	38
FBXW7 7		hg19	chr4	153250957	SNP	A	het	A/T	112	0.0893	75
FBXW7 7		hg19	chr4	153250961	SNP	G	het	G/T	111	0.0901	75
FBXW7 7		hg19	chr4	153250987	SNP	T	het	T/C	112	0.0357	22
FBXW7 7		hg19	chr4	153250991	SNP	A	het	A/G	109	0.0367	23
FGFR1 1		hg19	chr8	38282236	SNP	G	het	G/A	214	0.028	22
FGFR1 1		hg19	chr8	38282277	Deletion	TG	het	G/-	232	0.0259	20
FGFR1 1	rs2280846	hg19	chr8	38282294	SNP	C	het	C/T	244	0.373	100
FGFR1 2		hg19	chr8	38285945	SNP	G	het	G/T	261	0.0536	69
FGFR1 2		hg19	chr8	38285946	SNP	G	het	G/T	261	0.0268	23
FGFR2 1		hg19	chr10	123258037	SNP	T	het	T/G	272	0.0257	22
FGFR2 1		hg19	chr10	123258054	Deletion	TC	het	C/-	294	0.0238	20
FGFR2 1		hg19	chr10	123258055	SNP	C	het	C/T	276	0.0326	32
FGFR2 1		hg19	chr10	123258117	SNP	C	het	C/T	371	0.0243	23
FGFR2 1		hg19	chr10	123258143	SNP	A	het	A/C	370	0.0243	23
FGFR2 2		hg19	chr10	123274778	SNP	A	het	A/T	175	0.0286	20
FGFR2 2		hg19	chr10	123274787	SNP	C	het	C/T	218	0.0275	21
FGFR2 2		hg19	chr10	123274802	SNP	G	het	G/T	281	0.0427	51
FGFR2 2		hg19	chr10	123274817	SNP	C	het	C/T	297	0.0269	24
FGFR2 2		hg19	chr10	123274833	SNP	G	het	G/T	326	0.0276	27
FGFR2 2		hg19	chr10	123274846	Deletion	TCA	het	CA/-	325	0.0246	22
FGFR2 2		hg19	chr10	123274847	SNP	C	het	C/T	319	0.0282	28
FGFR2 5		hg19	chr10	123279419	SNP	A	het	A/T	142	0.0352	25
FGFR2 5		hg19	chr10	123279424	SNP	A	het	A/T	131	0.0305	20
FGFR2 5		hg19	chr10	123279470	SNP	C	het	C/T	199	0.0352	30
FGFR2 5		hg19	chr10	123279477	SNP	T	het	T/A	198	0.0303	24
FGFR2 5		hg19	chr10	123279524	SNP	G	het	G/A	970	0.0186	23
FGFR2 5		hg19	chr10	123279545	SNP	T	het	T/C	795	0.0264	45
FGFR2 5		hg19	chr10	123279617	SNP	C	het	C/T	136	0.0441	33
FGFR2 5		hg19	chr10	123279651	SNP	C	het	C/T	241	0.0332	31
FGFR2 5		hg19	chr10	123279654	SNP	C	het	C/T	258	0.031	29
FGFR2 5		hg19	chr10	123279658	SNP	G	het	G/C	280	0.0286	26
FGFR2 5		hg19	chr10	123279680	SNP	C	het	C/T	278	0.0252	21
FGFR2 5		hg19	chr10	123279728	SNP	A	het	A/G	226	0.031	26
FGFR3 1 2		hg19	chr4	1803592	SNP	C	het	C/T	15	0.1333	33
FGFR3 3 4		hg19	chr4	1806130	SNP	C	het	C/A	66	0.0606	32
FGFR3 3 4		hg19	chr4	1806176	SNP	C	het	C/T	94	0.0426	25
FGFR3 3 4		hg19	chr4	1806180	Deletion	GC	het	C/-	91	0.044	26
FGFR3 5 7	rs2892886 9	hg19	chr4	1807886	SNP	A	het	A/T	99	0.0505	32
FGFR3 5 7	rs7688609	hg19	chr4	1807894	SNP	G	het	G/A	97	0.9794	100
FGFR3 8		hg19	chr4	1808389	SNP	C	het	C/T	38	0.0526	22
FGFR3 8		hg19	chr4	1808403	SNP	C	het	C/A	36	0.0833	33
FGFR3 8		hg19	chr4	1808406	SNP	G	het	G/T	33	0.0909	34
FGFR3 8		hg19	chr4	1808429	SNP	C	het	C/T	36	0.0833	33
FLT3 1		hg19	chr13	28592708	SNP	C	het	C/T	120	0.0333	21
FLT3 1		hg19	chr13	28592722	SNP	A	het	A/T	121	0.0413	28
FLT3 13		hg19	chr13	28602331	SNP	C	het	C/A	116	0.0345	22
FLT3 13		hg19	chr13	28602332	SNP	C	het	C/A	118	0.0593	45
FLT3 13		hg19	chr13	28602333	SNP	C	het	C/A	124	0.0323	21
FLT3 13		hg19	chr13	28602345	SNP	C	het	C/T	169	0.0355	27
FLT3 13		hg19	chr13	28602361	Deletion	TC	het	C/-	176	0.0341	26
FLT3 13		hg19	chr13	28602369	SNP	G	het	G/A	187	0.0428	38
FLT3 14		hg19	chr13	28608261	SNP	A	het	A/T	121	0.0413	28
FLT3 14		hg19	chr13	28608311	SNP	G	het	G/T	176	0.0455	40
FLT3 14		hg19	chr13	28608316	SNP	C	het	C/T	177	0.0282	20
FLT3 14		hg19	chr13	28608343	SNP	C	het	C/A	178	0.0337	26

FLT3_14		hg19	chr13	28608355	SNP	C	het	C/A	176	0.0341	26
FLT3_22		hg19	chr13	28610129	SNP	G	het	G/A	32	0.125	47
FLT3_22		hg19	chr13	28610132	SNP	A	het	A/G	34	0.0588	23
FLT3_22		hg19	chr13	28610133	SNP	A	het	A/G	34	0.0588	23
FLT3_22		hg19	chr13	28610149	SNP	T	het	T/A	32	0.0625	24
FLT3_22		hg19	chr13	28610182	SNP	T	het	T/A	33	0.0606	23
FLT3_22		hg19	chr13	28610199	Deletion	GA	het	A/-	32	0.0625	24
FLT3_22		hg19	chr13	28610219	SNP	G	het	G/T	28	0.0714	25
FLT3_22		hg19	chr13	28610229	SNP	T	het	T/C	25	0.12	39
GNA11_4		hg19	chr19	3114852	SNP	T	het	T/C	26	0.1154	38
GNA11_4	rs3746069	hg19	chr19	3114864	SNP	C	het	C/T	41	0.439	100
GNA11_4		hg19	chr19	3114901	SNP	A	het	A/T	34	0.0588	23
GNA11_4		hg19	chr19	3114911	SNP	G	het	G/A	48	0.0625	28
GNA11_4		hg19	chr19	3114933	SNP	G	het	G/A	35	0.0571	23
GNA11_4		hg19	chr19	3114935	SNP	G	het	G/A	36	0.0833	33
GNA11_4		hg19	chr19	3114981	SNP	C	het	C/T	123	0.0325	21
GNA11_4		hg19	chr19	3115019	SNP	C	het	C/T	114	0.0439	29
GNA11_4		hg19	chr19	3115061	Deletion	TC	het	C/-	125	0.032	20
GNA11_4		hg19	chr19	3115078	SNP	C	het	C/T	132	0.0379	26
GNA11_4		hg19	chr19	3115085	SNP	A	het	A/T	130	0.0385	27
GNA11_5		hg19	chr19	3118899	SNP	G	het	G/A	25	0.12	39
GNA11_5		hg19	chr19	3118933	Deletion	TG	het	G/-	25	0.16	52
GNA11_5		hg19	chr19	3118933	SNP	T	het	T/G	25	0.08	27
GNA11_5		hg19	chr19	3118950	SNP	G	het	G/A	25	0.08	27
GNA11_6	rs4900	hg19	chr19	3119239	SNP	C	het	C/T	74	0.5946	100
GNA11_6		hg19	chr19	3119249	SNP	T	het	T/C	114	0.0351	22
GNA11_6		hg19	chr19	3119301	SNP	T	het	T/G	143	0.042	32
GNA11_6		hg19	chr19	3119302	SNP	G	het	G/A	147	0.0816	82
GNA11_6		hg19	chr19	3119348	SNP	G	het	G/A	102	0.0588	40
GNA11_6		hg19	chr19	3119351	SNP	T	het	T/A	84	0.0357	20
GNA11_6		hg19	chr19	3119367	SNP	G	het	G/A	75	0.04	21
GNA11_7		hg19	chr19	3120977	SNP	C	het	C/T	283	0.0424	51
GNA11_7		hg19	chr19	3121040	SNP	G	het	G/A	224	0.0714	95
GNA11_7		hg19	chr19	3121110	SNP	G	het	G/A	201	0.0448	43
GNA11_7		hg19	chr19	3121132	SNP	G	het	G/A	126	0.0317	20
GNA11_7		hg19	chr19	3121133	SNP	G	het	G/A	125	0.056	43
GNA11_7		hg19	chr19	3121263	SNP	C	het	C/T	58	0.0517	25
GNA11_7		hg19	chr19	3121275	Deletion	CG	het	G/-	44	0.0455	20
GNA11_7		hg19	chr19	3121275	SNP	C	het	C/T	44	0.0455	20
GNAQ_4		hg19	chr9	80412458	SNP	C	het	C/T	77	0.0779	48
GNAQ_4		hg19	chr9	80412516	SNP	C	het	C/T	82	0.0854	56
GNAQ_4		hg19	chr9	80412544	SNP	C	het	C/T	67	0.0448	23
GNAQ_4		hg19	chr9	80412561	SNP	A	het	A/G	40	0.05	21
GNAQ_5		hg19	chr9	80409361	Deletion	TG	het	G/-	401	0.0274	30
GNAQ_5		hg19	chr9	80409364	SNP	C	het	C/T	398	0.0251	26
GNAQ_5		hg19	chr9	80409436	SNP	G	het	G/A	108	0.037	23
GNAQ_5		hg19	chr9	80409452	SNP	T	het	T/A	106	0.0377	23
GNAQ_5		hg19	chr9	80409477	SNP	T	het	T/A	76	0.0789	48
GNAQ_5		hg19	chr9	80409490	Deletion	GC	het	C/-	91	0.0549	34
GNAQ_5		hg19	chr9	80409493	SNP	C	het	C/A	89	0.0562	35
GNAQ_5		hg19	chr9	80409494	SNP	C	het	C/A	88	0.0682	44
GNAQ_5		hg19	chr9	80409518	SNP	T	het	T/C	129	0.031	20
GNAQ_5		hg19	chr9	80409527	Deletion	TC	het	C/-	130	0.0308	20
GNAQ_5		hg19	chr9	80409546	SNP	A	het	A/G	134	0.0373	26
GNAQ_6		hg19	chr9	80343489	SNP	T	het	T/C	33	0.0606	23
GNAQ_6		hg19	chr9	80343500	SNP	T	het	T/C	32	0.0625	24
GNAQ_6	rs3421027 2	hg19	chr9	80343587	Insertio n	G	het	-/A	140	0.0929	95
GNAQ_6		hg19	chr9	80343587	Deletion	GAA	het	AA/-	140	0.1143	100
GNAQ_6		hg19	chr9	80343587	Deletion	GA	het	A/-	140	0.1929	100
GNAQ_6		hg19	chr9	80343587	SNP	G	het	G/A	140	0.0357	25
GNAQ_6		hg19	chr9	80343622	SNP	A	het	A/T	120	0.0333	21
GNAQ_7		hg19	chr9	80336144	SNP	T	het	T/C	110	0.0364	23
GNAQ_7		hg19	chr9	80336151	SNP	C	het	C/T	123	0.0325	21

GNAQ_7		hg19	chr9	80336168	SNP	A	het	A/G	121	0.0331	21
GNAQ_7		hg19	chr9	80336177	SNP	C	het	C/T	122	0.082	71
GNAQ_7		hg19	chr9	80336178	SNP	C	het	C/T	116	0.0431	29
GNAQ_7		hg19	chr9	80336188	SNP	A	het	A/T	124	0.0565	43
GNAQ_7		hg19	chr9	80336198	Deletion	GC	het	C/-	127	0.0551	43
GNAQ_7		hg19	chr9	80336261	SNP	A	het	A/G	35	0.0571	23
GNAQ_7		hg19	chr9	80336274	SNP	G	het	G/A	34	0.0588	23
GNAQ_7		hg19	chr9	80336278	SNP	G	het	G/A	35	0.0857	33
GNAQ_7		hg19	chr9	80336300	SNP	A	het	A/G	34	0.0588	23
GNAQ_7		hg19	chr9	80336322	SNP	C	het	C/A	27	0.0741	26
GNAQ_7		hg19	chr9	80336354	SNP	T	het	T/G	335	0.0299	31
GNAQ_7		hg19	chr9	80336359	Deletion	ACTGT	het	CTGT/-	368	0.4457	100
GNAQ_7		hg19	chr9	80336430	Insertion	C	het	-/ATCA	397	0.3753	100
GNAQ_7		hg19	chr9	80336431	Insertion	T	het	-/A	397	0.3829	100
GNAQ_7		hg19	chr9	80336435	SNP	G	het	G/T	396	0.3939	100
GNAQ_7		hg19	chr9	80336437	SNP	C	het	C/G	392	0.4133	100
GNAQ_7		hg19	chr9	80336438	SNP	C	het	C/G	397	0.4005	100
GNAQ_7		hg19	chr9	80336441	Insertion	G	het	-/T	387	0.385	100
GNAQ_7		hg19	chr9	80336442	Insertion	A	het	-/GTC	386	0.3938	100
GNAQ_7		hg19	chr9	80336446	SNP	A	het	A/T	389	0.4267	100
GNAQ_7		hg19	chr9	80336449	Insertion	A	het	-/T	365	0.4274	100
GNAS1		hg19	chr20	57484453	SNP	T	het	T/C	705	0.0199	22
GNAS1		hg19	chr20	57484477	SNP	C	het	C/T	708	0.0226	30
GNAS1		hg19	chr20	57484524	SNP	T	het	T/A	692	0.0202	23
HNF1A_1		hg19	chr12	121431426	SNP	C	het	C/T	203	0.0345	29
HNF1A_1		hg19	chr12	121431527	SNP	A	het	A/G	164	0.0732	77
HNF1A_3		hg19	chr12	121432069	SNP	C	het	C/A	11	0.0909	22
HNF1A_3		hg19	chr12	121432089	SNP	A	het	A/T	11	0.0909	22
HNF1A_3		hg19	chr12	121432099	SNP	C	het	C/T	13	0.0769	21
HNF1A_3		hg19	chr12	121432116	Insertion	G	het	-/A	14	0.0714	20
HNF1A_3		hg19	chr12	121432116	SNP	G	het	G/A	14	0.0714	20
HNF1A_3	rs56348580	hg19	chr12	121432117	SNP	G	het	G/C	13	0.0769	21
HNF1A_3		hg19	chr12	121432136	SNP	C	het	C/T	14	0.2857	64
HNF1A_3		hg19	chr12	121432180	SNP	A	het	A/G	12	0.0833	22
HNF1A_3		hg19	chr12	121432190	Deletion	TC	het	C/-	13	0.0769	21
HRAS1		hg19	chr11	533888	SNP	C	het	C/T	147	0.034	24
HRAS6		hg19	chr11	534302	SNP	C	het	C/T	61	0.0492	24
HRAS6		hg19	chr11	534323	SNP	C	het	C/T	66	0.0455	23
IDH1_1_2		hg19	chr2	209113115	SNP	C	het	C/T	237	0.0295	25
IDH1_1_2		hg19	chr2	209113131	SNP	T	het	T/G	296	0.0236	20
IDH1_1_2		hg19	chr2	209113179	SNP	C	het	C/A	396	0.0227	21
IDH1_1_2		hg19	chr2	209113179	SNP	C	het	C/T	396	0.0303	36
IDH1_1_2		hg19	chr2	209113181	SNP	C	het	C/A	396	0.0227	21
IDH1_1_2		hg19	chr2	209113194	SNP	C	het	C/T	395	0.0253	26
IDH1_1_2		hg19	chr2	209113195	Deletion	AC	het	C/-	391	0.0256	26
IDH1_1_2		hg19	chr2	209113226	SNP	G	het	G/T	365	0.0384	52
JAK2_1		hg19	chr9	5073807	SNP	C	het	C/T	195	0.041	37
JAK2_1		hg19	chr9	5073825	SNP	C	het	C/A	200	0.035	30
JAK2_1		hg19	chr9	5073828	SNP	C	het	C/T	201	0.0299	23
JAK3_1		hg19	chr19	17945718	SNP	C	het	C/T	178	0.0337	26
JAK3_1		hg19	chr19	17945734	SNP	C	het	C/T	205	0.0634	74
JAK3_1		hg19	chr19	17945764	SNP	G	het	G/T	219	0.0274	21
JAK3_1		hg19	chr19	17945805	SNP	G	het	G/A	211	0.0284	22
JAK3_1		hg19	chr19	17945811	SNP	C	het	C/T	188	0.0426	38
JAK3_2		hg19	chr19	17948017	SNP	G	het	G/T	99	0.0505	32
JAK3_2		hg19	chr19	17948018	SNP	A	het	A/T	100	0.04	24

JAK3 2		hg19	chr19	17948028	SNP	G	het	G/T	140	0.0357	25
JAK3 2		hg19	chr19	17948038	SNP	A	het	A/T	140	0.0357	25
JAK3 2		hg19	chr19	17948053	SNP	G	het	G/A	169	0.0296	21
JAK3 2		hg19	chr19	17948078	SNP	C	het	C/T	182	0.044	39
JAK3 2		hg19	chr19	17948089	SNP	G	het	G/C	183	0.0273	20
JAK3 2		hg19	chr19	17948116	SNP	C	het	C/T	181	0.0387	32
KDR1		hg19	chr4	55946059	SNP	C	het	C/T	294	0.0272	25
KDR1	rs4421048	hg19	chr4	55946081	SNP	A	het	A/G	294	1	100
KDR1		hg19	chr4	55946172	SNP	G	het	G/A	373	0.0241	23
KDR10		hg19	chr4	55979653	SNP	A	het	A/G	223	0.0448	47
KDR10		hg19	chr4	55979713	SNP	A	het	A/T	248	0.0323	30
KDR11		hg19	chr4	55980369	SNP	T	het	T/A	139	0.0432	32
KDR11		hg19	chr4	55980375	SNP	C	het	C/T	140	0.0429	32
KDR11		hg19	chr4	55980408	SNP	A	het	A/T	159	0.0629	60
KDR11		hg19	chr4	55980411	SNP	A	het	A/G	159	0.0377	29
KDR11	rs75079316	hg19	chr4	55980418	SNP	C	het	C/T	160	0.05	43
KDR3		hg19	chr4	55953840	SNP	A	het	A/G	141	0.0355	25
KDR3		hg19	chr4	55953921	SNP	C	het	C/T	170	0.0353	27
KDR4		hg19	chr4	55955110	SNP	C	het	C/A	279	0.0394	44
KDR4		hg19	chr4	55955111	SNP	C	het	C/A	279	0.0323	32
KDR4		hg19	chr4	55955126	SNP	A	het	A/T	467	0.0214	21
KDR4		hg19	chr4	55955128	SNP	C	het	C/T	479	0.0271	33
KDR4		hg19	chr4	55955154	SNP	A	het	A/T	471	0.0234	25
KDR4		hg19	chr4	55955185	SNP	T	het	T/C	489	0.0266	32
KDR4		hg19	chr4	55955218	SNP	C	het	C/T	486	0.0226	24
KDR4		hg19	chr4	55955227	SNP	A	het	A/G	469	0.0362	56
KDR6		hg19	chr4	55960987	SNP	C	het	C/T	136	0.0368	26
KDR6		hg19	chr4	55961046	SNP	C	het	C/T	199	0.0402	36
KDR8	rs3214870	hg19	chr4	55962545	Insertion	T	het	-/G	319	0.4859	100
KDR8		hg19	chr4	55962555	SNP	C	het	C/T	333	0.03	32
KDR9	rs1870377	hg19	chr4	55972974	SNP	T	het	T/A	660	0.4121	100
KIT1		hg19	chr4	55561766	SNP	C	het	C/T	181	0.0331	26
KIT1		hg19	chr4	55561771	SNP	T	het	T/C	216	0.037	34
KIT1		hg19	chr4	55561840	SNP	A	het	A/T	260	0.0269	23
KIT1		hg19	chr4	55561870	SNP	C	het	C/T	235	0.0298	25
KIT2		hg19	chr4	55592196	SNP	C	het	C/T	438	0.0251	27
KIT2		hg19	chr4	55592236	SNP	A	het	A/T	484	0.0207	20
KIT2	rs72549287	hg19	chr4	55592280	SNP	T	het	T/C	488	0.0328	48
KIT2		hg19	chr4	55592299	SNP	T	het	T/C	489	0.0245	28
KIT20 21		hg19	chr4	55594284	SNP	G	het	G/T	394	0.0355	48
KIT20 21		hg19	chr4	55594309	Deletion	CT	het	T/-	388	0.0258	26
KIT22		hg19	chr4	55595545	SNP	T	het	T/G	77	0.039	21
KIT22		hg19	chr4	55595570	SNP	A	het	A/G	87	0.046	27
KIT22		hg19	chr4	55595588	SNP	A	het	A/T	85	0.0941	65
KIT22		hg19	chr4	55595616	SNP	T	het	T/C	87	0.069	45
KIT22		hg19	chr4	55595629	SNP	C	het	C/A	86	0.0698	45
KIT23		hg19	chr4	55597557	SNP	G	het	G/T	162	0.037	28
KIT24 28		hg19	chr4	55599340	Deletion	TTA	het	TA/-	329	0.0304	32
KIT24 28		hg19	chr4	55599368	SNP	C	het	C/T	409	0.0391	58
KIT24 28		hg19	chr4	55599390	SNP	C	het	C/T	418	0.0239	24
KIT24 28	rs1008658	hg19	chr4	55599436	SNP	T	het	T/C	416	0.5745	100
KIT29		hg19	chr4	55602695	SNP	A	het	A/T	68	0.0441	23
KIT29		hg19	chr4	55602702	SNP	T	het	T/G	97	0.0412	25
KIT29		hg19	chr4	55602703	SNP	T	het	T/G	96	0.0521	33
KIT29		hg19	chr4	55602717	SNP	C	het	C/T	120	0.0417	28
KIT29		hg19	chr4	55602740	SNP	C	het	C/T	123	0.0407	28
KIT29		hg19	chr4	55602792	SNP	C	het	C/T	134	0.0448	33
KIT29		hg19	chr4	55602794	SNP	A	het	A/G	136	0.0515	41
KIT29		hg19	chr4	55602801	SNP	C	het	C/T	132	0.0455	34
KIT29		hg19	chr4	55602813	SNP	C	het	C/T	131	0.0305	20
KIT29		hg19	chr4	55602819	Deletion	ATCT	het	TCT/-	68	0.0441	23

KIT3_19		hg19	chr4	55593400	SNP	C	het	C/T	115	0.087	74
KIT3_19		hg19	chr4	55593410	SNP	A	het	A/G	121	0.0331	21
KIT3_19		hg19	chr4	55593430	SNP	C	het	C/A	122	0.0738	62
KIT3_19		hg19	chr4	55593432	SNP	T	het	T/A	122	0.0328	21
KIT3_19		hg19	chr4	55593462	SNP	T	het	T/C	546	0.0201	20
KIT3_19		hg19	chr4	55593484	SNP	T	het	T/A	412	0.0243	25
KIT3_19		hg19	chr4	55593495	SNP	C	het	C/G	430	0.0326	43
KIT3_19		hg19	chr4	55593529	SNP	G	het	G/A	433	0.0254	28
KIT3_19		hg19	chr4	55593582	SNP	A	het	A/C	294	0.0238	20
KIT3_19		hg19	chr4	55593646	Deletion	TAG	het	AG/-	160	0.0313	22
KIT3_19		hg19	chr4	55593688	SNP	C	het	C/T	161	0.0373	29
KRAS1		hg19	chr12	25378615	SNP	T	het	T/C	79	0.0506	29
KRAS2		hg19	chr12	25380280	SNP	C	het	C/T	44	0.0455	20
KRAS2		hg19	chr12	25380387	Deletion	CTT	het	TT/-	54	0.1111	58
KRAS7		hg19	chr12	25398276	SNP	C	het	C/T	143	0.042	32
MET1		hg19	chr7	116339660	SNP	C	het	C/T	237	0.0338	31
MET1		hg19	chr7	116339713	SNP	T	het	T/C	261	0.0383	40
MET1		hg19	chr7	116339723	SNP	C	het	C/T	260	0.0385	41
MET2		hg19	chr7	116340293	SNP	T	het	T/A	107	0.0374	23
MET2		hg19	chr7	116340300	SNP	C	het	C/T	116	0.0603	45
MET2		hg19	chr7	116340305	SNP	T	het	T/C	106	0.0849	67
MET2		hg19	chr7	116340315	SNP	A	het	A/T	120	0.0333	21
MET2		hg19	chr7	116340316	SNP	A	het	A/G	120	0.0333	21
MET2		hg19	chr7	116340318	SNP	C	het	C/T	119	0.0504	36
MET2		hg19	chr7	116340334	SNP	A	het	A/G	119	0.0336	21
MET2		hg19	chr7	116340364	Deletion	TAA	het	AA/-	119	0.0672	53
MET3		hg19	chr7	116411987	SNP	C	het	C/T	391	0.0256	26
MET4		hg19	chr7	116417469	SNP	A	het	A/T	95	0.0421	25
MET4	rs4558383	hg19	chr7	116417472	SNP	T	het	T/A	129	0.031	20
MET4		hg19	chr7	116417511	SNP	A	het	A/T	181	0.0387	32
MET4		hg19	chr7	116417518	SNP	T	het	T/C	188	0.0319	25
MET4		hg19	chr7	116417581	Deletion	TA	het	A/-	97	0.0515	33
MET6		hg19	chr7	116423508	SNP	C	het	C/T	237	0.0464	51
MET6		hg19	chr7	116423509	SNP	A	het	A/T	233	0.0429	45
MLH1		hg19	chr3	37067292	SNP	C	het	C/T	379	0.0343	44
MLH1		hg19	chr3	37067340	SNP	A	het	A/T	391	0.0358	48
MPL1_2		hg19	chr1	43815087	Deletion	TA	het	A/-	43	0.0465	20
NOTCH1_1		hg19	chr9	139397820	Deletion	TTCC	het	TCC/-	69	0.087	51
NPM1		hg19	chr5	170837535	SNP	T	het	T/G	43	0.0465	20
NPM1		hg19	chr5	170837621	SNP	G	het	G/A	61	0.0656	34
NPM1		hg19	chr5	170837631	SNP	A	het	A/G	57	0.0702	35
NRAS8_13		hg19	chr1	115258814	SNP	A	het	A/T	93	0.0538	34
NRAS8_13		hg19	chr1	115258833	Deletion	GC	het	C/-	94	0.0638	42
NRAS8_13		hg19	chr1	115258843	SNP	C	het	C/T	91	0.1099	84
PDGFRA1_4	rs1873778	hg19	chr4	55141055	SNP	A	het	A/G	273	0.978	100
PDGFRA1_4		hg19	chr4	55141115	SNP	G	het	G/A	264	0.0303	28
PDGFRA1_4		hg19	chr4	55141118	Deletion	TC	het	C/-	274	0.0328	33
PDGFRA5		hg19	chr4	55144146	SNP	A	het	A/G	115	0.0348	22
PDGFRA5		hg19	chr4	55144160	SNP	C	het	C/T	158	0.038	29
PDGFRA5		hg19	chr4	55144171	SNP	C	het	C/T	207	0.029	23
PDGFRA5		hg19	chr4	55144183	SNP	C	het	C/T	195	0.0308	24
PDGFRA5		hg19	chr4	55144226	SNP	A	het	A/G	223	0.0404	39
PDGFRA5		hg19	chr4	55144252	SNP	C	het	C/T	225	0.0356	33
PDGFRA5		hg19	chr4	55144268	SNP	C	het	C/T	220	0.0455	47
PDGFRA6		hg19	chr4	55144649	SNP	T	het	T/C	64	0.0625	33
PDGFRA6		hg19	chr4	55144663	SNP	G	het	G/C	65	0.0462	24
PDGFRA7_2	rs2228230	hg19	chr4	55152040	SNP	C	het	C/T	259	0.4363	100
PDGFRA7_2		hg19	chr4	55152066	SNP	A	het	A/G	394	0.0228	21
PDGFRA7_2		hg19	chr4	55152137	SNP	C	het	C/T	425	0.0329	44
PDGFRA7_2		hg19	chr4	55152142	SNP	C	het	C/T	428	0.0397	62

3											
PIK3CA1		hg19	chr3	178916912	SNP	A	het	A/T	144	0.0486	39
PIK3CA1		hg19	chr3	178916923	SNP	C	het	C/T	153	0.0588	53
PIK3CA1		hg19	chr3	178916964	SNP	T	het	T/C	151	0.0464	38
PIK3CA1		hg19	chr3	178916970	SNP	G	het	G/T	153	0.0458	37
PIK3CA1		hg19	chr3	178916986	SNP	C	het	C/T	79	0.0633	38
PIK3CA12		hg19	chr3	178938890	SNP	A	het	A/G	224	0.0446	46
PIK3CA13_20		hg19	chr3	178951946	SNP	C	het	C/T	324	0.0432	58
PIK3CA13_20		hg19	chr3	178951951	SNP	C	het	C/A	315	0.0317	34
PIK3CA13_20		hg19	chr3	178951961	SNP	C	het	C/T	321	0.0312	33
PIK3CA13_20		hg19	chr3	178951986	SNP	A	het	A/G	325	0.0308	32
PIK3CA13_20		hg19	chr3	178952019	SNP	C	het	C/T	320	0.025	22
PIK3CA2		hg19	chr3	178921641	SNP	C	het	C/A	88	0.0455	27
PIK3CA2		hg19	chr3	178921657	SNP	T	het	T/A	85	0.0471	27
PIK3CA2		hg19	chr3	178921659	SNP	A	het	A/G	85	0.0353	20
PIK3CA3		hg19	chr3	178927942	SNP	A	het	A/T	122	0.0492	36
PIK3CA3		hg19	chr3	178928002	Deletion	TA	het	A/-	139	0.0432	32
PIK3CA3		hg19	chr3	178928005	SNP	A	het	A/T	141	0.0496	40
PIK3CA3		hg19	chr3	178928026	SNP	C	het	C/T	137	0.0511	40
PTEN1		hg19	chr10	89624261	SNP	A	het	A/G	94	0.0426	25
PTEN1		hg19	chr10	89624275	SNP	C	het	C/T	116	0.0517	37
PTEN1		hg19	chr10	89624292	Deletion	CT	het	T/-	116	0.0345	22
PTEN1		hg19	chr10	89624327	SNP	C	het	C/T	116	0.4138	100
PTEN13		hg19	chr10	89720728	SNP	A	het	A/G	165	0.0364	28
PTEN13		hg19	chr10	89720749	SNP	C	het	C/T	204	0.049	50
PTEN13		hg19	chr10	89720760	SNP	G	het	G/C	204	0.0294	23
PTEN13		hg19	chr10	89720771	SNP	C	het	C/T	205	0.0293	23
PTEN13		hg19	chr10	89720776	SNP	A	het	A/T	207	0.0338	29
PTEN13		hg19	chr10	89720782	SNP	T	het	T/A	205	0.0293	23
PTEN13		hg19	chr10	89720815	SNP	A	het	A/T	204	0.0294	23
PTEN13		hg19	chr10	89720823	SNP	T	het	T/A	205	0.039	35
PTEN13		hg19	chr10	89720864	SNP	C	het	C/A	132	0.0606	50
PTEN13		hg19	chr10	89720901	SNP	G	het	G/A	134	0.0373	26
PTEN13		hg19	chr10	89720906	SNP	G	het	G/A	131	0.0305	20
PTEN13	rs555895	hg19	chr10	89720907	SNP	T	het	T/G	133	1	100
PTEN13		hg19	chr10	89720924	SNP	G	het	G/A	133	0.0526	41
PTEN3		hg19	chr10	89685316	SNP	T	het	T/C	141	0.0426	32
PTEN3		hg19	chr10	89685351	SNP	C	het	C/T	151	0.0728	71
PTEN4		hg19	chr10	89711894	SNP	A	het	A/T	41	0.0488	21
PTEN4		hg19	chr10	89711911	SNP	T	het	T/C	36	0.0556	22
PTEN4		hg19	chr10	89711927	Deletion	TA	het	A/-	44	0.0455	20
PTEN4		hg19	chr10	89711930	SNP	A	het	A/G	41	0.0488	21
PTEN4		hg19	chr10	89711961	SNP	G	het	G/C	44	0.0455	20
PTEN4		hg19	chr10	89711968	SNP	C	het	C/T	44	0.0455	20
PTEN4		hg19	chr10	89711974	SNP	A	het	A/G	44	0.0455	20
PTEN4		hg19	chr10	89711994	SNP	A	het	A/G	44	0.0455	20
PTEN4		hg19	chr10	89712006	SNP	C	het	C/T	42	0.3333	100
PTEN7		hg19	chr10	89717532	SNP	C	het	C/T	63	0.0476	24
PTEN7		hg19	chr10	89717543	SNP	T	het	T/G	66	0.0606	32
PTEN7		hg19	chr10	89717550	SNP	C	het	C/T	69	0.087	51
PTEN7		hg19	chr10	89717620	SNP	T	het	T/C	69	0.058	31
PTEN7		hg19	chr10	89717699	SNP	G	het	G/A	63	0.0952	53
PTPN11_1		hg19	chr12	112888170	SNP	C	het	C/T	140	0.0643	56
PTPN11_1		hg19	chr12	112888188	SNP	G	het	G/T	209	0.0287	22
PTPN11_1		hg19	chr12	112888202	SNP	C	het	C/A	248	0.0444	49
PTPN11_1		hg19	chr12	112888202	SNP	C	het	C/T	248	0.0323	30
PTPN11_1		hg19	chr12	112888219	SNP	C	het	C/T	273	0.0366	39
PTPN11_1		hg19	chr12	112888227	SNP	C	het	C/T	276	0.0399	45
PTPN11_10		hg19	chr12	112926956	SNP	C	het	C/T	353	0.0397	53

RB1_1		hg19	chr13	48919193	SNP	T	het	T/G	216	0.0278	22
RB1_1		hg19	chr13	48919194	SNP	T	het	T/G	222	0.0631	78
RB1_1		hg19	chr13	48919195	SNP	T	het	T/G	208	0.0625	73
RB1_1		hg19	chr13	48919196	SNP	T	het	T/G	230	0.0261	20
RB1_1		hg19	chr13	48919260	SNP	C	het	C/T	294	0.034	36
RB1_2		hg19	chr13	48923148	SNP	T	het	T/A	121	0.0826	72
RB1_2		hg19	chr13	48923148	SNP	T	het	T/G	121	0.0496	36
RB1_2		hg19	chr13	48923235	SNP	C	het	C/T	160	0.0313	22
RB1_2		hg19	chr13	48923239	SNP	A	het	A/T	154	0.0909	99
RB1_3		hg19	chr13	48942718	SNP	A	het	A/G	231	0.026	20
RB1_3		hg19	chr13	48942727	SNP	C	het	C/T	233	0.0386	38
RB1_3		hg19	chr13	48942729	SNP	C	het	C/T	235	0.0255	20
RB1_3		hg19	chr13	48942752	SNP	C	het	C/T	234	0.0385	38
RB1_3		hg19	chr13	48942757	SNP	T	het	T/C	234	0.0342	31
RB1_3		hg19	chr13	48942760	SNP	T	het	T/A	235	0.0255	20
RB1_3		hg19	chr13	48942796	SNP	G	het	G/C	231	0.026	20
RB1_6		hg19	chr13	49027255	SNP	A	het	A/G	27	0.0741	26
RB1_6		hg19	chr13	49027260	SNP	T	het	T/C	26	0.1538	51
RB1_7		hg19	chr13	49033844	SNP	C	het	C/T	105	0.0571	40
RB1_7		hg19	chr13	49033868	SNP	C	het	C/T	169	0.0296	21
RB1_7		hg19	chr13	49033895	SNP	C	het	C/T	180	0.0389	33
RB1_7		hg19	chr13	49033926	SNP	T	het	T/C	175	0.0343	27
RB1_7		hg19	chr13	49033953	SNP	A	het	A/T	162	0.037	28
RB1_7		hg19	chr13	49033955	SNP	A	het	A/T	159	0.044	36
RB1_8		hg19	chr13	49037846	SNP	T	het	T/G	179	0.0279	20
RB1_8		hg19	chr13	49037923	SNP	C	het	C/T	229	0.0349	32
RB1_8		hg19	chr13	49037954	SNP	C	het	C/A	228	0.0439	46
RB1_8		hg19	chr13	49037955	SNP	C	het	C/T	225	0.0311	26
RB1_9		hg19	chr13	49039199	Deletion	CT	het	T/-	333	0.03	32
RB1_9		hg19	chr13	49039209	SNP	A	het	A/T	335	0.0388	49
RB1_9		hg19	chr13	49039219	SNP	C	het	C/T	344	0.0378	48
RB1_9		hg19	chr13	49039231	SNP	A	het	A/T	344	0.0262	25
RB1_9		hg19	chr13	49039275	SNP	A	het	A/T	340	0.0235	21
RET1		hg19	chr10	43609109	SNP	C	het	C/T	295	0.0305	30
RET1		hg19	chr10	43609163	SNP	C	het	C/T	359	0.0251	24
RET1		hg19	chr10	43609196	SNP	C	het	C/T	351	0.0256	25
RET10	rs1800861	hg19	chr10	43613843	SNP	G	het	G/T	54	0.2407	100
RET10		hg19	chr10	43613877	SNP	C	het	C/A	86	0.0581	36
RET10		hg19	chr10	43613883	SNP	A	het	A/G	81	0.0741	46
RET10		hg19	chr10	43613889	SNP	C	het	C/T	91	0.044	26
RET10		hg19	chr10	43613892	SNP	C	het	C/T	100	0.04	24
RET10		hg19	chr10	43613914	SNP	C	het	C/T	101	0.0396	24
RET11_12		hg19	chr10	43615600	SNP	C	het	C/T	307	0.0293	29
RET13		hg19	chr10	43617447	SNP	C	het	C/T	289	0.0277	25
RET13		hg19	chr10	43617475	SNP	G	het	G/C	330	0.0242	22
RET13		hg19	chr10	43617487	Deletion	TG	het	G/-	329	0.0243	22
RET13		hg19	chr10	43617507	SNP	C	het	C/T	335	0.0239	21
RET13		hg19	chr10	43617517	SNP	C	het	C/T	328	0.0396	50
RET2_9		hg19	chr10	43609939	SNP	G	het	G/A	678	0.0192	20
RET2_9		hg19	chr10	43609959	SNP	G	het	G/T	726	0.022	29
RET2_9		hg19	chr10	43609980	SNP	C	het	C/T	757	0.0198	23
RET2_9		hg19	chr10	43609995	SNP	G	het	G/A	741	0.0202	24
RET2_9		hg19	chr10	43609996	SNP	G	het	G/A	756	0.0185	20
SMAD4_1		hg19	chr18	48575166	SNP	C	het	C/T	297	0.0269	24
SMAD4_1		hg19	chr18	48575184	SNP	C	het	C/T	299	0.0301	30
SMAD4_1		hg19	chr18	48575201	SNP	A	het	A/G	309	0.0324	34
SMAD4_1		hg19	chr18	48575237	SNP	A	het	A/T	314	0.051	74
SMAD4_11		hg19	chr18	48593453	SNP	C	het	C/T	498	0.0261	32
SMAD4_12		hg19	chr18	48603031	SNP	T	het	T/C	66	0.0455	23
SMAD4_12		hg19	chr18	48603062	SNP	C	het	C/T	94	0.0426	25
SMAD4_12		hg19	chr18	48603115	SNP	A	het	A/C	73	0.0411	22
SMAD4_2		hg19	chr18	48581243	SNP	C	het	C/T	591	0.0321	54
SMAD4_2		hg19	chr18	48581256	SNP	G	het	G/T	600	0.0233	29
SMAD4_2		hg19	chr18	48581294	SNP	C	het	C/T	603	0.0249	33

SMAD4_2		hg19	chr18	48581312	Deletion	TC	het	C/-	578	0.0225	26
SMAD4_3		hg19	chr18	48584629	Deletion	TA	het	A/-	455	0.022	21
SMAD4_3		hg19	chr18	48584664	SNP	C	het	C/T	445	0.0225	22
SMAD4_3		hg19	chr18	48584687	SNP	C	het	C/T	222	0.045	47
SMAD4_4		hg19	chr18	48586286	SNP	G	het	G/A	99	0.0404	25
SMAD4_4		hg19	chr18	48586299	SNP	C	het	C/A	103	0.0485	32
SMAD4_4		hg19	chr18	48586308	SNP	T	het	T/C	104	0.0385	24
SMAD4_4		hg19	chr18	48586339	SNP	T	het	T/C	108	0.037	23
SMAD4_4		hg19	chr18	48586375	SNP	G	het	G/T	103	0.0583	40
SMAD4_5		hg19	chr18	48591862	SNP	C	het	C/A	231	0.0519	60
SMARCB1_1		hg19	chr22	24133984	SNP	G	het	G/T	85	0.0471	27
SMARCB1_1		hg19	chr22	24133992	SNP	C	het	C/A	79	0.0633	38
SMARCB1_1		hg19	chr22	24133995	SNP	C	het	C/T	98	0.0408	25
SMARCB1_1		hg19	chr22	24134025	SNP	A	het	A/G	127	0.063	51
SMARCB1_1		hg19	chr22	24134036	SNP	A	het	A/T	131	0.0305	20
SMARCB1_1		hg19	chr22	24134056	Insertion	T	het	-A	121	0.0331	21
SMARCB1_1		hg19	chr22	24134056	Deletion	TA	het	A/-	121	0.0496	36
SMARCB1_1		hg19	chr22	24134079	SNP	A	het	A/T	121	0.0331	21
SMARCB1_3		hg19	chr22	24143249	SNP	A	het	A/G	79	0.0506	29
SMARCB1_3		hg19	chr22	24143291	SNP	A	het	A/G	113	0.0354	22
SMARCB1_3		hg19	chr22	24143352	SNP	A	het	A/G	112	0.0357	22
SMARCB1_4		hg19	chr22	24145650	Deletion	CTG	het	TG/-	168	0.0476	42
SMARCB1_4	rs5751738	hg19	chr22	24145675	SNP	G	het	G/C	166	1	100
SMARCB1_5_6		hg19	chr22	24176422	Deletion	TC	het	C/-	200	0.04	36
SMO1		hg19	chr7	128845181	SNP	T	het	T/C	113	0.0354	22
SMO1		hg19	chr7	128845185	SNP	C	het	C/T	115	0.0348	22
SMO1		hg19	chr7	128845208	SNP	C	het	C/T	113	0.0354	22
SMO2		hg19	chr7	128846088	SNP	C	het	C/T	141	0.0426	32
SMO3		hg19	chr7	128846384	SNP	C	het	C/T	45	0.0444	20
SMO3		hg19	chr7	128846412	SNP	C	het	C/T	72	0.0417	22
SMO3	rs2735842	hg19	chr7	128846469	SNP	A	het	A/G	78	0.3974	100
SMO3		hg19	chr7	128846472	SNP	C	het	C/A	80	0.05	29
SMO3		hg19	chr7	128846473	Deletion	TG	het	G/-	79	0.0506	29
SMO3		hg19	chr7	128846485	SNP	G	het	G/T	81	0.0617	37
SMO3		hg19	chr7	128846486	SNP	C	het	C/T	79	0.0633	38
SMO3		hg19	chr7	128846488	SNP	A	het	A/G	79	0.0506	29
SMO3		hg19	chr7	128846491	SNP	A	het	A/G	76	0.0395	21
SMO3		hg19	chr7	128846503	SNP	C	het	C/T	38	0.0526	22
SMO3		hg19	chr7	128846507	SNP	A	het	A/G	38	0.0789	32
SMO4		hg19	chr7	128850366	SNP	C	het	C/T	77	0.039	21
SMO4		hg19	chr7	128850388	SNP	A	het	A/G	76	0.0526	29
SMO4		hg19	chr7	128850401	SNP	A	het	A/G	76	0.0395	21
SMO4		hg19	chr7	128850420	SNP	G	het	G/T	76	0.0395	21
SMO4		hg19	chr7	128850422	SNP	C	het	C/T	77	0.039	21
SMO5		hg19	chr7	128851595	SNP	C	het	C/A	33	0.0606	23
SMO5		hg19	chr7	128851666	SNP	T	het	T/C	54	0.0556	26
SRC		hg19	chr20	36031814	SNP	T	het	T/G	10	0.1	23
SRC		hg19	chr20	36031850	Deletion	GC	het	C/-	12	0.0833	22
SRC		hg19	chr20	36031867	SNP	T	het	T/A	12	0.0833	22
SRC		hg19	chr20	36031873	Deletion	TG	het	G/-	12	0.0833	22
SRC		hg19	chr20	36031882	SNP	C	het	C/T	12	0.0833	22
STK11_1		hg19	chr19	1207032	SNP	C	het	C/T	61	0.082	44
STK11_1		hg19	chr19	1207053	SNP	C	het	C/T	80	0.05	29
STK11_1		hg19	chr19	1207117	Deletion	TC	het	C/-	75	0.04	21
STK11_1		hg19	chr19	1207118	SNP	C	het	C/A	74	0.0676	39
STK11_12		hg19	chr19	1223143	SNP	C	het	C/A	195	0.0308	24
STK11_12		hg19	chr19	1223144	SNP	A	het	A/T	187	0.0321	25
STK11_4		hg19	chr19	1220609	SNP	C	het	C/T	13	0.0769	21
STK11_8		hg19	chr19	1221263	SNP	G	het	G/A	216	0.0324	28
STK11_8		hg19	chr19	1221266	SNP	G	het	G/A	223	0.0359	33
STK11_8		hg19	chr19	1221313	Deletion	GC	het	C/-	225	0.0356	33
STK11_8		hg19	chr19	1221379	SNP	G	het	G/A	138	0.0362	25

TP53_17		hg19	chr17	7577580	SNP	T	het	T/C	228	0.0263	20
TP53_3		hg19	chr17	7577035	Deletion	TG	het	G/-	75	0.0533	30
TP53_3		hg19	chr17	7577058	SNP	C	het	C/T	93	0.0753	52
TP53_3		hg19	chr17	7577064	SNP	T	het	T/A	78	0.0385	21
TP53_3		hg19	chr17	7577104	SNP	A	het	A/T	103	0.0583	40
TP53_3		hg19	chr17	7577122	SNP	C	het	C/T	103	0.0485	32
TP53_3		hg19	chr17	7577133	SNP	T	het	T/C	104	0.0385	24
TP53_31_59		hg19	chr17	7578101	SNP	C	het	C/A	70	0.0429	22
TP53_31_59		hg19	chr17	7578111	SNP	C	het	C/T	86	0.0698	45
TP53_31_59	rs1625895	hg19	chr17	7578115	SNP	T	het	T/C	98	1	100
TP53_31_59		hg19	chr17	7578147	SNP	C	het	C/A	110	0.0636	47
TP53_31_59		hg19	chr17	7578188	SNP	C	het	C/T	226	0.0265	21
TP53_31_59		hg19	chr17	7578284	SNP	C	het	C/T	235	0.0255	20
TP53_31_59		hg19	chr17	7578285	SNP	C	het	C/T	247	0.0567	72
TP53_31_59		hg19	chr17	7578313	SNP	A	het	A/T	205	0.0585	66
TP53_31_59		hg19	chr17	7578356	Deletion	GC	het	C/-	213	0.0376	34
TP53_31_59	rs7534356 4	hg19	chr17	7578360	SNP	C	het	C/T	221	0.0498	54
TP53_31_59	rs6813032 7	hg19	chr17	7578397	Deletion	TG	het	G/-	301	0.0266	24
TP53_31_59		hg19	chr17	7578433	SNP	G	het	G/A	315	0.0349	40
TP53_31_59		hg19	chr17	7578484	SNP	G	het	G/A	250	0.04	42
TP53_31_59		hg19	chr17	7578493	SNP	C	het	C/T	111	0.0541	38
TP53_31_59		hg19	chr17	7578526	SNP	C	het	C/T	207	0.0435	42
TP53_60		hg19	chr17	7579400	SNP	G	het	G/A	158	0.0443	36
TP53_60		hg19	chr17	7579408	SNP	C	het	C/T	158	0.0506	44
TP53_60		hg19	chr17	7579441	SNP	C	het	C/T	143	0.0629	56
TP53_64		hg19	chr17	7579976	SNP	C	het	C/T	245	0.0327	30
VHL1_2		hg19	chr3	10183814	SNP	C	het	C/T	28	0.0714	25
VHL1_2	rs6175837 6	hg19	chr3	10183876	SNP	G	het	G/T	28	0.0714	25
VHL3_5		hg19	chr3	10188254	SNP	A	het	A/G	265	0.0377	40
VHL3_5		hg19	chr3	10188263	SNP	T	het	T/G	262	0.0305	28
VHL3_5		hg19	chr3	10188273	SNP	C	het	C/T	350	0.0229	20
VHL3_5		hg19	chr3	10188305	SNP	A	het	A/T	389	0.0231	22
VHL3_5		hg19	chr3	10188310	SNP	C	het	C/T	388	0.0309	37
VHL6_8		hg19	chr3	10191523	SNP	T	het	T/C	224	0.0313	27

Important Notes:

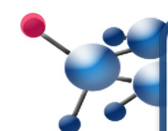
1. All the sequencing data was obtained from the first 10 sections at 10 um thickness, there might be variations.
2. All the sequencing procedure was strictly followed Illumina's instruction, the data provided in the above tables are raw data from the vendor's system. It will be customers' discretion to determine which SNPs are valid.

Components:

1. 1 Block
2. 1 data sheet
3. Certificate of Analysis

FOR IN VITRO RESEARCH USE ONLY

APPROVED BY: 



UK & Rest of World

184 Milton Park, Abingdon
OX14 4SE, Oxon, UK
Tel: +44 (0) 1235 828 200
Fax: +44 (0) 1235 820 482

Switzerland

Centro Nord-Sud 2E
CH-6934 Bioggio-Lugano
Tel: +41 (0) 91 604 55 22
Fax: +41 (0) 91 605 17 85

Deutschland

Bockenheimer Landstr. 17/19
60325 Frankfurt/Main
Tel: +49 (0) 69 779099
Fax: +49 (0) 69 13376880

North America

23591 El Toro Rd, Suite #180
Lake Forest, CA 92630
Tel: +1 800 987 0985
Fax: +1 949 265 7703

amsbio

info@amsbio.com

www.amsbio.com
AMS Biotechnology