@loveGeneticLandscapeMutations2012

Summary of novel genes

Entity	Total	Tier 1	Tier 2	Tier 2 Pass	Tier 2 Fail	Fail rate for novel genes
BL	59	3	56	9	47	80%

```
config:
    sankey:
        showValues: true
        linkColor: target
        width: 600
        height: 300
        nodeAlignment: right
        prefix: '('
        suffix: ' genes)'
---
sankey-beta
New to this study, BL Tier 1, 3
New to this study, BL Tier 2, 56
BL Tier 2, Pass QC, 9
BL Tier 2, Fail QC, 47
```

Novel genes reported in this study

Tier 1

New gene	BL tier
ARID1A	1
GNA13	1
PTEN	1

Tier 2

Novel gene	DLBCL tier	Average variant quality	QC outcome
ACAD9	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
ACE	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
ATP2C2	2	** \$ \$ \$	Fail
BCL6	2	****	Pass
BRAF	2	* \$ \$ \$ \$	Fail

BRD4 2 ★☆☆☆☆ Fail BTG2 2 ★☆☆☆☆ Fail C66orf27 2 ★☆☆☆☆ Fail CAD 2 ★☆☆☆☆ Fail CARD4 2 ★★★☆☆ Pass CCT6B 2 Germline Fail CDC73 2 ★★★☆☆ Pass CDH17 2 ★☆☆☆☆ Fail COL4A2 2 ★☆☆☆☆ Fail COL4A2 2 ★☆☆☆☆ Fail CREBBP 2 ★★☆☆☆☆ Fail CYP4F22 2 ★☆☆☆☆☆ Fail DLGAP1 2 ★☆☆☆☆☆ Fail DTX1 2 ★☆☆☆☆☆ Fail EIF2C4 2 ★☆☆☆☆☆ Fail EML2 2 ★☆☆☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆☆☆ Fail EPHB2 2 ★★☆☆☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆☆☆ Fail	Novel gene	DLBCL tier	Average variant quality	QC outcome
CGorf27 2 ★☆☆☆☆ Fail CAD 2 ★☆☆☆☆ Fail CARD4 2 ★★★☆ Pass CCT6B 2 Germline Fail CDC73 2 ★★★☆☆ Pass CDH17 2 ★☆☆☆☆ Fail COL4A2 2 ★☆☆☆☆ Fail CYP4F22 2 ★☆☆☆☆ Fail DTX1 2 ★☆☆☆☆ Fail EIF2C4 2 ★☆☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆ Fail EYHB2 2 ★★☆☆ Fail ETH2 2 ★★☆☆ Fail ETH2 2 ★★☆☆ Fail ETH2 2 ★★☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆ Fail EONTPD3 2 ★★☆☆☆ Fail ETH2 2 ★★★☆ Pass FAM129B 2 ★☆☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★☆☆☆☆ Fail ICK 2 ★☆☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail	BRD4	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
CAD 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail CARD4 2 ★ ★ ★ ☆ Pass CCT6B 2 Germline Fail CDC73 2 ★ ★ ☆ ☆ Pass CDH17 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail COL4A2 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail CREBBP 2 ★ ★ ★ ☆ ☆ Pass CYB5D1 2 ★ ★ ☆ ☆ ☆ Fail CYP4F22 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail DLGAP1 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail EIF2C4 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail EIF2C4 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail ENL2 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail ENL2 2 ★ ★ ☆ ☆ ☆ Fail EPHB2 2 ★ ★ ☆ ☆ ☆ Fail EZH2 2 ★ ★ ★ ☆ ☆ Pass FAM129B 2 ★ ★ ☆ ☆ ☆ Fail FCD 2 Germline Fail FCD 2 Ger	BTG2	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
CARD4 2 ★★★★☆ Pass CCT6B 2 Germline Fail CDC73 2 ★★★☆☆ Pass CDH17 2 ★☆☆☆☆ Fail COL4A2 2 ★☆☆☆☆ Fail CREBBP 2 ★★☆☆☆☆ Fail CREBBP 2 ★★☆☆☆☆ Fail CYB5D1 2 ★☆☆☆☆☆ Fail CYP4F22 2 ★☆☆☆☆☆ Fail DLGAP1 2 ★☆☆☆☆☆ Fail EIF2C4 2 ★☆☆☆☆☆ Fail EIF2C4 2 ★☆☆☆☆☆ Fail EML2 2 ★☆☆☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆☆ Fail EPHB2 2 ★★☆☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★☆☆☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★☆☆☆☆☆ Fail FCD 2 Germline Fail	C6orf27	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
CCT6B 2 Germline Fail CDC73 2 ★★★☆☆ Pass CDH17 2 ★☆☆☆☆ Fail COL4A2 2 ★☆☆☆☆ Fail CREBBP 2 ★★★☆ Pass CYB5D1 2 ★☆☆☆☆ Fail CYP4F22 2 ★☆☆☆☆ Fail DLGAP1 2 ★☆☆☆☆ Fail DTX1 2 ★☆☆☆☆ Fail EIF2C4 2 ★☆☆☆☆ Fail EML2 2 ★☆☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆ Fail EPHB2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆ Fail EGFR3 2 ★☆☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★☆☆☆☆ Fail FGCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ★★★☆ Pass GRIK5 2 ★☆☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail	CAD	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
	CARD4	2	***☆	Pass
CDH17 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail COL4A2 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail CREBBP 2 ★ ★ ☆ ☆ ☆ Pass CYB5D1 2 ★ ★ ☆ ☆ ☆ Fail CYP4F22 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail DLGAP1 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail DTX1 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail EIF2C4 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail EML2 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail ENTPD3 2 ★ ★ ☆ ☆ ☆ Fail EPHB2 2 ★ ★ ☆ ☆ ☆ Fail EZH2 2 ★ ★ ★ ★ ★ Pass FAM129B 2 ★ ★ ☆ ☆ ☆ Fail FCD 2 Germline Fail FCD 2 Germline Fail FCD 2 Germline Fail ICK 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail ICK 2 ★ ☆ ☆ ☆ ☆ Fail ITPR3 2 ★ ☆	ССТ6В	2	Germline	Fail
COL4A2 2 ★☆☆☆☆ Fail CREBBP 2 ★★★☆ Pass CYB5D1 2 ★★☆☆☆ Fail CYP4F22 2 ★☆☆☆☆ Fail DLGAP1 2 ★☆☆☆☆ Fail DTX1 2 ★☆☆☆☆ Fail EIF2C4 2 ★☆☆☆☆ Fail EML2 2 ★☆☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★★☆☆☆ Fail FGCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ★☆☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail	CDC73	2	***	Pass
CREBBP 2 ★★★☆ Pass CYB5D1 2 ★★☆☆☆ Fail CYP4F22 2 ★☆☆☆☆ Fail DLGAP1 2 ★☆☆☆☆ Fail DTX1 2 ★☆☆☆☆ Fail EIF2C4 2 ★☆☆☆☆ Fail EML2 2 ★☆☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆ Fail CYP4F22 2 ★★☆☆☆ Fail EMC2 5 ★★☆☆☆ Fail ENTPD3 6 Fail EXH2 6 Fail EZH2 7 ★★☆☆☆ Fail EZH2 8 ★★☆☆☆ Fail EZH2 9 ★★☆☆☆ Fail EZH2 1 ★☆☆☆☆ Fail EZH2 1 ★☆☆☆☆ Fail EXH2 1 ★☆☆☆ Fail EXH2 2 ★★☆☆☆ Fail EXH2 2 ★★☆☆☆ Fail EXH2 5 FAII EXH2 5 FAII EXH2 6 FAII EXH2 7 FAII EXH2	CDH17	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
CYB5D1 2 ★★☆☆☆ Fail CYP4F22 2 ★☆☆☆☆ Fail DLGAP1 2 ★☆☆☆☆ Fail DTX1 2 ★☆☆☆☆ Fail EIF2C4 2 ★☆☆☆☆ Fail EML2 2 ★☆☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆ Fail EPHB2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★★☆☆☆ Fail FGCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ★★★☆ Pass GRIK5 2 ★☆☆☆☆ Fail ICK 2 ★☆☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail	COL4A2	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
CYP4F22 2 ★☆☆☆☆ Fail DLGAP1 2 ★☆☆☆☆ Fail DTX1 2 ★☆☆☆☆ Fail EIF2C4 2 ★☆☆☆☆ Fail EML2 2 ★☆☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆ Fail EPHB2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★★★★ Pass FAM129B 2 ★★☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★☆☆☆☆ Fail FTCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ★★★★☆ Pass GRIK5 2 ★☆☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆☆ Fail MYH10 2 ★☆☆☆☆☆ Fail	CREBBP	2	***	Pass
DLGAP1 2 ★☆☆☆☆ Fail DTX1 2 ★☆☆☆☆ Fail EIF2C4 2 ★☆☆☆☆ Fail EML2 2 ★☆☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆ Fail EPHB2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★☆☆☆☆ Fail FTCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ★★★☆☆ Pass GRIK5 2 ★☆☆☆☆ Fail ICK 2 ★☆☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail MYH10 2 ★☆☆☆☆ Fail	CYB5D1	2	* * \$ \$ \$	Fail
DTX1 2 ★☆☆☆☆ Fail EIF2C4 2 ★☆☆☆☆ Fail EML2 2 ★☆☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆ Fail EPHB2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★☆☆☆☆ Fail FTCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ★★★☆☆ Fail ICK 2 ★☆☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail	CYP4F22	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
EIF2C4 2 ★☆☆☆ Fail EML2 2 ★☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆ Fail EPHB2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★★★★ Pass FAM129B 2 ★★☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★☆☆☆☆ Fail FTCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ★★★☆ Pass GRIK5 2 ★☆☆☆ Fail ICK 2 ★☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail	DLGAP1	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
EML2 2 ★☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆ Fail EPHB2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★★★★ Pass FAM129B 2 ★☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★☆☆☆ Fail FTCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ★★★☆ Pass GRIK5 2 ★☆☆☆ Fail ICK 2 ★☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆ Fail MYH10 2 ★☆☆☆ Fail	DTX1	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
ENTPD3 2 ★★☆☆☆ Fail EPHB2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★★★★ Pass FAM129B 2 ★★☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★☆☆☆☆ Fail FTCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ★★★☆☆ Pass GRIK5 2 ★☆☆☆☆ Fail ICK 2 ★☆☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail	EIF2C4	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
EPHB2 2 ★★☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★★★★ Pass FAM129B 2 ★★☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★☆☆☆☆ Fail FTCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ★★★☆☆ Pass GRIK5 2 ★☆☆☆☆ Fail ICK 2 ★☆☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail	EML2	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
EZH2 2 ***** Pass FAM129B 2 ***** Fail FGFR3 2 ***** Fail FTCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ***** Pass GRIK5 2 ***** Pass GRIK5 2 ***** Fail ICK 2 ***** Fail ITPR3 2 ***** Fail KIFC3 2 ***** Fail MAP3K6 2 ***** Fail MYH10 2 ***** Fail	ENTPD3	2	* * \$ \$ \$	Fail
FAM129B 2 ★★☆☆ Fail FGFR3 2 ★☆☆☆☆ Fail FTCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ★★★☆ Pass GRIK5 2 ★☆☆☆☆ Fail ICK 2 ★☆☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail MYH10 2 ★☆☆☆☆ Fail	EPHB2	2	* * \$ \$ \$	Fail
FGFR3 2 ★☆☆☆ Fail FTCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ★★★☆ Pass GRIK5 2 ★☆☆☆ Fail ICK 2 ★☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆ Fail MYH10 2 ★☆☆☆ Fail	EZH2	2	****	Pass
FTCD 2 Germline Fail GGTLA4 2 ★★★☆ Pass GRIK5 2 ★☆☆☆☆ Fail ICK 2 ★☆☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail MYH10 2 ★☆☆☆☆ Fail	FAM129B	2	* * \$ \$ \$	Fail
GGTLA4 2 ★★★☆ Pass GRIK5 2 ★☆☆☆☆ Fail ICK 2 ★☆☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail MYH10 2 ★☆☆☆☆ Fail	FGFR3	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
GRIK5 2 ★☆☆☆ Fail ICK 2 ★☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆ Fail MYH10 2 ★☆☆☆ Fail	FTCD	2	Germline	Fail
ICK 2 ★☆☆☆ Fail ITPR3 2 ★☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆☆ Fail MYH10 2 ★☆☆☆ Fail	GGTLA4	2	****	Pass
ITPR3 2 ★☆☆☆ Fail KIFC3 2 ★☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆ Fail MYH10 2 ★☆☆☆ Fail	GRIK5	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
KIFC3 2 ★☆☆☆ Fail MAP3K6 2 ★☆☆☆ Fail MYH10 2 ★☆☆☆ Fail	ICK	2	* * * * *	Fail
MAP3K6 2 ★☆☆☆ Fail MYH10 2 ★☆☆☆ Fail	ITPR3	2	* * * * *	Fail
MYH10 2 ★☆☆☆ Fail	KIFC3	2	* * * * *	Fail
	МАРЗК6	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
NBEAL1 2 $\star \star \star \star \star \Rightarrow$ Pass	MYH10	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
	NBEAL1	2	****	Pass

Novel gene	DLBCL tier	Average variant quality	QC outcome
NOTCH1	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
NRXN2	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
P2RY2	2	****	Pass
PC	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
POLRMT	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
POR	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
PRSS22	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
PTPRN	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
RANBP6	2	****	Pass
RBP3	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
RET	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
SALL3	2	* * \$ \$ \$	Fail
SAPS2	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
SBF1	2	* * \$ \$ \$	Fail
SF3B1	2	***	Fail
SHANK1	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
SLC29A2	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
SYNGAP1	2	★ ☆ ☆ ☆ ☆	Fail
TBC1D9B	2	★ ☆ ☆ ☆ ☆	Fail
TIGD6	2	* \$ \$ \$ \$	Fail
TPST2	2	* * * * *	Fail
ZNF229	2	Germline	Fail

See Also

The primary data supporting each of the mutations reported in this study can be viewed in IGV reports

Details