@loveGeneticLandscapeMutations2012

Summary of novel genes

| Entity | Total | Tier 1 | Tier 2 | Tier 2 Pass | Tier 2 Fail |
|--------|-------|--------|--------|-------------|-------------|
| BL | 59 | 3 | 56 | 9 | 47 |

```
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 EIF2C4 2 ★☆☆☆☆☆ Fail EIF2C4 2 ★☆☆☆☆☆ Fail ENTPD3 2 ★★☆☆☆☆☆ Fail EPHB2 2 ★★☆☆☆☆☆ Fail EZH2 2 ★★☆☆☆☆☆ Fail FGFR3 2 ★☆☆☆☆☆ Fail <t< th=""><th>Novel gene</th><th>DLBCL tier</th><th>Average variant quality</th><th>QC outcome</th></t<> | 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 MYH10 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 EHF2C4 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 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