TCR v gene, contig 3 HH119-CO-SMILF-CD19-AND-GC-AND-PB-AND-TFH 10 5 IGLV3-19 IGHV3-30 IGHV5-51 IGLV3-21 IGLV3-22 IGHV3-33 IGHV6-1 IGHV1-24 IGKV3-15 IGLV3-25 IGHV3-43 IGKV1-12 IGKV3-20 IGHV1-46 IGHV3-48 IGKV1-16 IGKV3D-15 IGLV3-27 IGLV3-9 IGHV3-49 IGKV1-17 IGKV3D-20 IGHV1-69 IGLV4-60 IGHV1-69-2 IGHV3-53 IGKV1-27 IGKV4-1 0 umap_2 IGHV1-69D IGHV3-7 IGKV1-33 IGKV5-2 IGLV4-69 IGHV1-8 IGHV3-72 IGKV1-39 IGLV1-40 IGLV5-37 IGHV2-26 IGHV3-74 IGKV1-5 IGLV1-44 IGLV6-57 IGHV2-5 IGHV3-9 IGKV1-8 IGLV1-47 IGLV7-43 IGHV2-70 IGHV4-28 IGKV1-9 IGLV1-51 IGLV7-46 IGHV2-70D IGHV4-30-4 IGKV1D-17 IGLV2-11 IGLV8-61 IGHV3-11 IGHV4-34 IGKV2-28 IGLV2-14 IGLV9-49 -5 IGHV3-13 IGHV4-38-2 IGKV2-30 IGLV2-23 IGKV2D-24 IGLV2-8 IGHV3-15 IGHV4-39 IGHV3-20 IGHV4-4 IGKV2D-29 IGLV3-1 IGLV3-10 IGHV3-21 IGHV4-59 IGKV2D-30 -10

10

5

-15

-5

0

umap_1