

European Journal of Immunology

Supporting Information

for

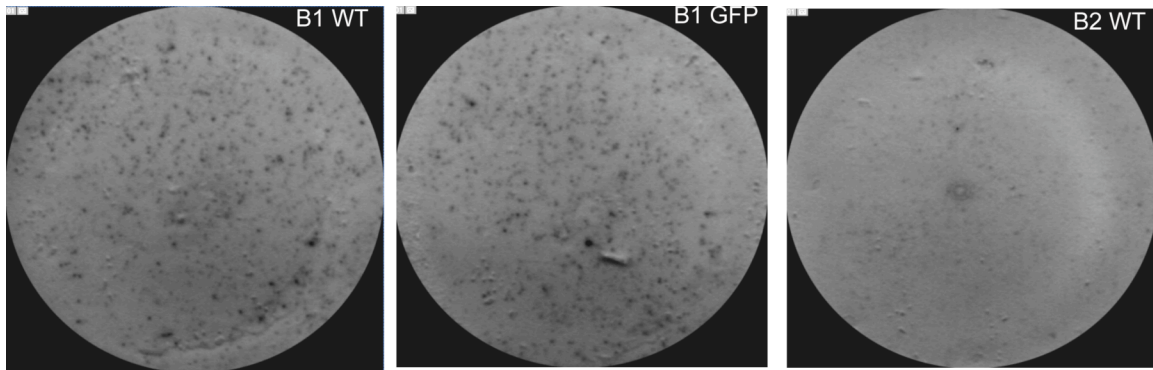
DOI 10.1002/eji.200838920

Adult BM generates CD5⁺ B1 cells containing abundant N-region additions

Nichol E. Holodick, Karen Repetny, Xuemei Zhong
and Thomas L. Rothstein

Supplementary Figures and Legends

Supplementary Figure 1. Peritoneal washout cells and spleen cells were obtained from chimeric adoptive hosts 12 weeks following lethal irradiation and rescue by administration of MSCV.GFP-infected (lin⁻) adult bone marrow, immunofluorescently stained, and sorted for GFP+CD5⁺ peritoneal B1 (B220^{lo}CD5⁺) and GFP⁺ splenic B2 (B220⁺CD5⁻) cells. Peritoneal washout cells and spleen cells were obtained from control wild-type (WT) BALB/c mice, immunofluorescently stained, and sorted for CD5⁺ B1 and for B2 cells. B cells were immediately seeded onto plates coated with anti-mouse Ig, incubated for 3 hours, and developed with alkaline phosphatase-conjugated goat anti-mouse IgM. Results of a representative experiment are shown.



Supplementary Figure 2. Sequence data for native B1a cells (B1 WT), native B2 cells (B2 WT), bone marrow derived B1a cells (B1 GFP), and bone marrow derived B2 cells (B2 GFP) are listed. See Materials and Methods section 4.8 for the PCR and sequencing methods followed.

B1 WT (n = 56)

Input	V name	3'V-REGION	N1	P	D-REGION	N2	P	5'J-REGION	J name	D name
A2-117	IGHV2-3*01	tgtgcca....			.....ggtagc.....			attactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-14*01
A4-116	IGHV2-9-1*01	tgtgccagag.			tctactatggt.....			....tatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-2*01
A5-116	IGHV2-4*02	tgtgccagaaa			.....tggtaa....			ctactggctacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD2-1*01
A6-116	IGHV1-7*01	tgtgcaag.			.ctactatggtaact..			actactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-1*01
A8-116	IGHV7-3*02	tgtgcaagagat.			.....tggta.....			actactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD1-3*01
A11-117	IGHV5-6*01	tgtgcaagaca			...ttactacggtagtag....			...ctggctacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD1-1*01
A12-117	IGHV3-1*02	tgtgcaaga			....ctggg..			ctactggctacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD4-1*01
B2-117	IGHV2-2*02	tgtgccagaaa			....ctatggtaac...			..tactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-1*01
B3-117	IGHV3-1*02	tgtgcaaga			..tactatgta.....			...actttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-1*01
B4-117	IGHV2-3*01	tgtgccaacc			.....ggta.....			...actttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD1-3*01
B8-116	IGHV2-9-1*01	tgtgccaga..			....ctgg...			.....ttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD4-1*01
B10-117	IGHV1-9*01	tgtgcaaga			.....cctac			....gtttgctactgg	IGHJ3*01	IGHD5-1*01
C2-117	IGHV6-3*01	tgtaccag.			.....accgc...			.....gagtactgg	IGHJ2*01	IGHD1-2*01
C3-116	IGHV5-9-3*01	tgtgcaagaca			...ttactacggtagtagct..			actactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD1-1*01
C3-117	IGHV1-7*01	tgtgcaaga			..tactatgatta....			.....tgctactgg	IGHJ3*01	IGHD2-4*01
C5-116	IGHV5-17*02	tgtgcaaga			.....tggttactac			attactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-3*01
C5-117	IGHV6-6*02	tgtaccagg			cctggta.....			...actatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-11*01
C6-117	IGHV2-9-1*01	tgtgccaga..			.....tatgattacg..			...actatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-4*01
C7-116	IGHV1-37*01	tgtggaa..			tttattactacggtagtag....			....ctatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD1-1*01
C9-116	IGHV5-12*02	tgtgcaagaca			....gtatggtaac...			..tactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-11*01
D1-116	IGHV7-1*02	tgtgcaagagatg..			.....attacg..			...actggctacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD2-4*01
D4-116	IGHV14-3*02	tgtgcta..			..tgggta..			cctggtttgctactgg	IGHJ3*01	IGHD4-1*01
D5-116	IGHV5-6-2*01	tgtgcaagaca			...ttactacggtagtag....			.ctactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD1-1*01
D7-116	IGHV2-9-1*01	tgtgcca....			cctactatggtaac...			..tactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-10*01
D8-116	IGHV7-3*02	tgtgcaagagat.			..tattactacggtagtagcta.			.ctggtttgctactgg	IGHJ3*01	IGHD1-1*01
D9-116	IGHV5S12*01	tg.....			.....ctacggtagtagc...			.....ttgctactgg	IGHJ3*01	IGHD1-1*01
A1-117	IGHV3-2*02	tgtgcaaga	gagggaa		...actatggttacg..			...actatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-2*01
A11-116	IGHV5-6-3*01	tgtgcaagag.	t		....ctggg..			.....atgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD4-1*01
B3-116	IGHV1-18*01	tgtgcaaga	tgg		.....tatggttacg..			...actatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-2*01
B4-116	IGHV5-17*02	tgtgcaaga	gggggccaatggcca		..tattactacggtagtag....			ctactggctacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD1-1*01
B5-116	IGHV5-6-4*01	tgtacaagag.	ggggg		.....acggt.....			....gtttgctactgg	IGHJ3*01	IGHD1-1*01
B7-116	IGHV1-74*01	tgtgcaa..	gataccc		ctactataggtagc.....			actactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-14*01
C2-116	IGHV3-2*02	tgtgca...	c		...actatggtaa....			ctcccggctacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD2-1*01
C4-116	IGHV10S3*01	tgtgtgaga..	c		....actggg..			...actttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD4-1*01
C7-117	IGHV1-74*01	tgtgcaa..	g		.....tgattacg..			...actatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-4*01
C8-116	IGHV5-9-2*01	tgtgcaa....	nag		ctaactgggac			.....gctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD4-1*01
C12-116	IGHV1-18*01	tgtgcaaga	t		.....taggtggttcgg.			cctggttgctactgg	IGHJ3*01	IGHD2-14*01
A2-116	IGHV1-74*01	tgtgcaa..	gacc		...ctataggtacgagc..	acggat		attactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-14*01
A5-117	IGHV3-2*02	tgtgcaaga			.....tggagg.....	gg		.ctactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD1-1*02
A9-116	IGHV14-2*02	tgtgctaga	agg		.ctactatgg.....	na		.....atgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-2*01
A10-117	IGHV2-9-1*01	tgtgccaga..	ca		gggac.....	cgg		...ggtttgctactgg	IGHJ3*01	IGHD3-3*01
B5-117	IGHV1-14*01	tgtgcaag.			ggga.....	g		...actatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD3-3*01
B6-117	IGHV1-14*01	tgtgcaa..			...attactacggtag.....	at		cctggttgctactgg	IGHJ3*01	IGHD1-1*01
B11-117	IGHV11-1*01	tgtatganata	ta		.....atgattacg..	g		...ctggctacttcnatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD2-4*01
C8-117	IGHV1-47*01	tgtgcaa..	caa		....tatggtaac...	c		....ctttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-1*01
D6-116	IGHV3-6*02	tgtgcaagag.	ct		....tatggtaac...	cc		....ctatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-1*01
A7-117	IGHV6-6*01	tgtacca..			.....tgattacgac		gt	actactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-4*01
C11-116	IGHV3-2*02	tgtgcaaga			tttattactacggtagtagctac		gt	actactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD1-1*01
A9-117	IGHV1-63*02	tgtgcaaga		t	tttattactacggtagtag....			....ctatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD1-1*01
D11-116	IGHV5-12-2*01	tgtgcaagaca		ga	tctactatgat.....			.....tacgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-4*01
B2-116	IGHV9-3-1*01	tgtgcaa..			.....atgattacgac	gg	gg	cctggttgctactgg	IGHJ3*01	IGHD2-4*01
B9-116	IGHV2-9-1*01	tgtgccagag.	gggg	a	tttattactacggtagtagc...	gg		attactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD1-1*01
B10-116	IGHV5S12*01	tgtgcaag.	tgg					.ttactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	
C4-117	IGHV2-9-1*01	tgtgccagaga	cc		tttattactacggtagtag....			....ctatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD1-1*01
C9-117	IGHV2-9-1*01	tgtgccagaga	tgggg		.....ggttactac	gta		...actatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-3*01
C1-116	IGHV7-3*02	tgtgcaagagat.			.....ggtaact..			actactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-1*01

B2 WT (n = 38)

Input	V name	3'V-REGION	N1	P	D-REGION	N2	P	5'J-REGION	J name	D name
D3-130	IGHV1-12*01	tgtgcaaga	ggggaaa		...acggctacggc...			.....gctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD3-3*01
C3-127	IGHV11-2*02	tgatgagata			....tगतggtta....			ctactggctactcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD2-3*01
C11-127	IGHV1-18*01	tgtgcaaga	ggagg	gg	cctactatggtaa....	aactgggacggga		.....gctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-10*01
A1-130	IGHV1-18*01	tgtgca...	cg		.....gggc....	g		attactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD3-3*01
A7-127	IGHV1-26*01	tgtgcaaga	gaggg		...ctataggtacgacg..	tgagga		cctggtttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD2-14*01
B12-127	IGHV1-26*01	tgtgcaaga	agg		.....actacggta.....	aaggggg		..actggctactcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD1-1*01
A4-130	IGHV1-39*01	tgtgcaa..			....ctgggac	gagg		.....gctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD4-1*01
C8-130	IGHV14-3*02	tgtgctaga	ccaggg		.....ggttacgac	ggt		.....ttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD2-2*01
C4-127	IGHV14-4*02	tgtaatgc.	c		.ttttacgacg.....	at		attactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD1-1*01
A10-127	IGHV1-5*01	tgtacaaga	tg		.....gattacga.	g		....ctatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-4*01
B9-130	IGHV1-55*01	tgtgcaaga	gagggggctt		.....tacgaggg.	ggt		..tacttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-14*01
B9-127	IGHV1-63*02	tgtgcaaga	ttcgg		...attacgcccg.....	ga		.ctggttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD1-1*01
A8-127	IGHV1-69*02	tgtacaaga	gaggggag		....tactacggctac			....gtttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD1-2*01
B7-130	IGHV1-7*01	tgtgcaaga	tccgagggg		..tattactacggt.....	g		cctggttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD1-1*01
B6-127	IGHV1-74*01	tgtgcaa..	gcc	aga	tctactatgatt....	cct		.....tggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-4*01
B10-130	IGHV1-82*01	tgtgcaaga	tc		.....agggattactca	cggt		..tggttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD1-3*01
D4-127	IGHV1-9*01	tgtgcaaga	ccc		..tattactacggtagtagctac	g		...actatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD1-1*01
D8-130	IGHV1-9*01	tgtgca...	g		.....ggtacgacg..	aggt		....ctatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-14*01
A9-130	IGHV1S53*01	tgtgca...	ccg		cctactatggtaact..	gtc		..actggctactcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD2-10*01
C12-127	IGHV2-6-1*01	tgtgccaga..	gaaaggagt		.gacagctcgggctac	t		cctggttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD3-2*01
D5-127	IGHV2-6-7*01	tgtgccagaga	ta		.....atgattacgac	ggg		..tggttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD2-4*01
B1-130	IGHV2-6-7*01	tgtgccagaga	tccc		..tattactacggtag.....			.....tatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD1-1*01
A6-127	IGHV2-9-1*01	tgtgccagaga	taagag		....gtatgtaactac	ggg		..tactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-11*01
B1-127	IGHV3-1*02	tgtgcaag.	ga		....tactacggctac	c		....ctatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD1-2*01
D3-127	IGHV3-2*02	tgtgcaaga	gatggag		...attactacggtagtagctac	c		cctggttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD1-1*01
D9-130	IGHV3-6*02	tgtgcaag...	gggggg		.taaccggg..			...ggttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD4-1*01
B2-130	IGHV3-8*02	tgtgcaaga..	g		....tactacggctac	c		ctactggctactcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD1-2*01
B8-127	IGHV4-1*02	tgtgcaaga..	gggag		....ctatgtaactac	ga		..ctggttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD2-1*01
B11-127	IGHV5-4*02	tgtgcaaga..	cggc		....tactacgg.....	g		...actatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD1-1*01
B3-130	IGHV5-6*01	tgtgcaagaca	tga		....gaggattactac	ga		.....ctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-3*01
B6-130	IGHV5-6-2*01	tgtgcaaga..	ga		tctacga.....	gaagg		.....tatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-3*01
C1-127	IGHV5-6-3*01	tgtgcaagcga			.....tggttact..	g		....ctatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-3*01
A3-127	IGHV5-6-4*01	tgtac.....	t		tctactatgatta....	ggggg		..tggttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD2-4*01
C2-130	IGHV5-9-1*01	tgtgcaaga	cattgtaacca		.....atggttac...	c		cttctggctactcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD2-3*01
B3-127	IGHV6-6*01	tgtacaagg			.....ggta.....			...acttgactactactgg	IGHJ2*01	IGHD1-3*01
C7-127	IGHV6-6*02	tgtac....	gg		cctactatggt.....	c		.....ttgactactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-9*01
A4-127	IGHV7-1*02	tgtgcaagagat...			.....tacggctac	ccc		....ttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD1-2*01
D7-127	IGHV7-3*02	tgtgcaagggat.			....gatggttactac	tt	gg	cctggttgctactactgg	IGHJ3*01	IGHD2-3*01

B1 GFP+ (n = 30)

Input	V name	3'V-REGION	p	N1	P	D-REGION	N2	P	5'J-REGION	J name	D name
D11-119	IGHV10-1*02	tgtgtga....		ctt		.....ctgagg....			cctggtttgcttactgg	IGHJ3*01	IGHD3-2*02
A3-119	IGHV10S3*01	tgtgtga....				...aggatgagaact..	ggtgg		.....gctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-11*01
D8-119	IGHV1-14*01	tgtgcaaga		tccgg		.....ctacggtagtag....			ctactggacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD1-1*01
D12-119	IGHV1-14*01	tgtgcaaga				ctaact.....			.....tttgcttactgg	IGHJ3*01	IGHD4-1*01
A4-118	IGHV1-15*01	tgtacaaga		aggggc	aga	tctactatgattacgac	agggg		cctggtttgcttactgg	IGHJ3*01	IGHD2-4*01
B3-119	IGHV1-18*01	tgtgcaaga		a		gaagaact..	t		actactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD5-2*01
C8-119	IGHV1-18*01	tgtg.....		gc		.....tactacggtagtagcta.	tgg		.....ggactactgg	IGHJ4*01	IGHD1-1*01
A12-119	IGHV1-26*01	tgtgcaag.		g		..tattactacggtagtagctac			.....gactactgg	IGHJ2*01	IGHD1-1*01
C10-118	IGHV1-37*01	tgtgc....				.....ctacggtagt.....	t		cctggtttgcttactgg	IGHJ3*01	IGHD1-1*01
D2-119	IGHV1-4*01	tgtgcaaga				.....tgggga....	ttncngggg		.....tttgactncngg	IGHJ2*01	IGHD2-13*01
A11-118	IGHV1-7*01	tgtgcaaga		gt		.....ggctg..	g		.ctactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD3-3*01
B5-118	IGHV1-74*01	tgtgc....		ctcgggccccg		.....gatggttac...	gg		....ctatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-3*01
D2-118	IGHV1-82*01	tgtgcaaga		gaatt		.....tacttacg..	gtg		...ggttgcttactgg	IGHJ3*01	IGHD2-12*01
A2-119	IGHV1-9*01	tgtgcaaga		tcggga		..aactggga.		a	.....tttgcttactgg	IGHJ3*01	IGHD4-1*01
C12-118	IGHV1S16*01	tgtacaa..		gagagg		.....gattac...	c		....ctatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-4*01
C5-119	IGHV1S45*01	tgtgcaaga		gg		.....ggatccg..	t		actactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-2*01
A7-118	IGHV2-6*02	tgtgccaga..				.....gctg..	a		....gtttgcttactgg	IGHJ3*01	IGHD3-3*01
D6-118	IGHV2-6-4*01	tgtgccagaaa		aggg		..aactgg...			..tactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD4-1*01
C2-118	IGHV2-6-7*01	tgtgccagaga				tagaggacta.....	g		cctggtttgcttactgg	IGHJ3*01	IGHD1-3*01
A1-118	IGHV3-2*02	tgtgcaaga		g		...attactacggtagtagctac	a	agt	actactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD1-1*01
A12-118	IGHV3-5*02	tgtgcacg...				.....gttacta.	a		....ggtacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD2-3*01
B6-118	IGHV5-6-3*01	tgtgcaagaga		tagggca		..tattactacggtagtagctac	gtagag		..tactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD1-1*01
C1-119	IGHV5-6-3*01	tgtgcaagaga				.....tggtt.....			actactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-3*01
D10-119	IGHV5S12*01	tgtgcaaga	t	gg	c	gggac.....	ggg		....tatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD3-3*01
C10-119	IGHV6-6*01	tgtaccag.		tcc		.ctatgat.....	actc		.....ggtacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD2-3*01
D3-118	IGHV6-6*01	tgtaccagg		a		....gatggt.....			actactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-3*01
B2-119	IGHV6-6*02	tgtacc...		t		cctactatggtact..			attactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-10*01
C7-118	IGHV6-6*02	tgtaccagg				.....ggta.....			cccggttgcttactgg	IGHJ3*01	IGHD1-3*01
D4-118	IGHV6-6*02	tgtaccag.				.....tggg.....			..tactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD1-3*01
B10-118	IGHV7-3*02	tgnngaaga....		n		.....atgga.....			actactttgactactgn	IGHJ2*01	IGHD2-1*01

B2 GFP+ (n = 29)

Input	V name	3'V-REGION	P	N1	P	D-REGION	N2	5'J-REGION	J name	D name
A5-129	IGHV1-14*01	tgtgcaaga		cggg		.....actacggctac	cc	....ctatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD1-2*01
A7-128	IGHV1-15*01	tgtacaaga				.....ggtagtag....		ctactggacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD1-1*01
C7-128	IGHV1-18*01	tgtgcaaga		aa		....taagattac...	ttc	.ctactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-4*01
C6-128	IGHV1-26*01	tgtgcaaga		ccgggc		tctactttgatt.....	cca	....tttgctactgg	IGHJ3*01	IGHD2-4*01
C10-129	IGHV1-47*01	tgtgcaag.		aggaggg		tttattactacggtagtagctac	gttcc	....gttgctactgg	IGHJ3*01	IGHD1-1*01
B9-128	IGHV1-54*01	tgtgcaaga		g		..actataggtacgacgg.	ga	...actatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-14*01
D9-128	IGHV1-7*01	tgtgcaaga		ag		.....tggtaacactac	gtagg	...ctggtacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD2-1*01
A10-128	IGHV1-80*01	tgtgc....		gcgact		.taactggg..		...ggtttgcttattgg	IGHJ3*01	IGHD4-1*01
D10-128	IGHV1-82*01	tgtgcaaga				.....agcctc.....	catggttc	.ctactttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD1-1*01
B2-128	IGHV1S16*01	tgtacaa..		ga		caactggga.	tgggg	....ctttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD4-1*02
A12-128	IGHV1S40*01	tgtgcaaga		gaga		.ggagggatagg.....	ttcc	..actggtatttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD3-3*01
D4-129	IGHV2-3*01	tgtgccaaa..		gg		.....gggata.	tgccccc	.....gcttactgg	IGHJ3*01	IGHD3-2*01
C8-128	IGHV2-4*02	tgtgccaga..		gagggggc		....tgatggttactac	gaggggg	attactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-3*01
D1-129	IGHV2-4*02	tgtgccagaaa		taggg		.....aactgaag.....	c	.....actcgaatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD1-3*01
D11-128	IGHV2-4-1*01	tgtgccagaaa		ttggg		.....aggctac	gtggg	...ggtttgcttactgg	IGHJ3*01	IGHD3-2*02
A8-128	IGHV2-6*03	tgtgccaga		catgg		..aactgggac	gg	.....atgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD4-1*01
C8-129	IGHV2-6-7*01	tgtgccagag.	g	ag		ctaactgggac	gtaa	..actggtacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD4-1*01
B4-128	IGHV3-1*02	tgtgcaaga		gga		.ctactacggtt.....		.ttactatgcttggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-2*01
B5-129	IGHV3-1*02	tgtgcaaga		gaagtacttcgatt		....ttactatg.....	ccg	.....tggaacttctgg	IGHJ4*01	IGHD1-1*02
A5-128	IGHV3-2*02	tgtgcaaga		tcgaggg		.....atggtaacactac	ggt	.....ttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-1*01
C1-128	IGHV3-2*02	tgtgcaa..		cc	a	tctatgatggttctct..		attactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD2-3*01
A1-129	IGHV3-6*02	tgtgcaag...		g		.ggcggc.....	g	..actggtacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD2-2*01
C2-128	IGHV5-17*02	tgtgcaaga	tc	a	a	tctatgatggta...		.ctggtttgcttactgg	IGHJ3*01	IGHD2-3*01
B1-128	IGHV5-6-4*01	tgtacaagag.		gacc		....ctgg...		.....gactactgg	IGHJ2*01	IGHD4-1*01
C12-128	IGHV6-6*01	tgtacc...		c		.....ccccaa..	attt	.ttactatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD6-1*01
A3-128	IGHV6-6*02	tgtaccagg		g		.....actacggtagtagctac	gt	...ctggtacttcgatgtctgg	IGHJ1*01	IGHD1-1*01
C10-128	IGHV7-3*02	tgtgcaagaga..				.....aggg.....	gga	....tatgctatggactactgg	IGHJ4*01	IGHD3-3*01
D4-128	IGHV7-3*02	tgtgcaagagat.		tcgg		.....atagt.....	c	.....ttgactactgg	IGHJ2*01	IGHD3-1*01
B3-129	IGHV5-6-4*01	tgtacaagag.		g		...aactcgg.....		.....gactactgg	IGHJ2*01	IGHD2-2*01

Supplementary Figure 3. PCR products are displayed for amplified $\beta 2$ microglobulin (Lane 1), Elfin (Lane 2), Annexin (Lane 3), Pax-5 (Lane 4), VH11 (Lane 5), and VH12 (Lane 6). PCR was performed as described in the Materials and Methods section 4.5. Afterwards, the products were run on a 2% agarose gel.

