																	Epi	itope	Seq	uence	lde	ntity	Matı	rix															
CTLA-4 6rp8_ID_1	100 85	88	77 8	5 88	71	81	56	96 8	9 88	88	65	38	31	28 3	23	31	31	31	30 3	31	26	32	19	31 31	1 31	27	27 3	1 27	31	27 3	31 23	23	25	22 25	26	24	31 31	1 29	30
CTLA-4 9dq3	85 100	91	78 7	9 80	71	79	53 8	35 7	9 80	88	74	35	30	24 20	5 22	30	30	28	27 3	30	22	29	17	28 30	28	26	26 3	0 26	30	26	30 26	22	25	22 25	26	24	32 31	1 29	30
CTLA-4 6rp8_ID_2	88 91	100	83 8	8 84	68	83	50 8	85 8	2 88	92	70	39	26	24 20	3 22	30	30	31	30 3	30	26	29	17	28 35	5 32	26	30 3	0 26	30	26	30 26	22	25	22 25	26	24	28 27	7 25	26
CTLA-4 5xj3_ID_1	77 78	83 1	100 9	2 88	65	92	50 7	77 7	5 76	75	77	30	27	24 20	5 23	32	27	28	27 2	27 27	22	25	14	24 32	2 28	23	27 2	7 18	27	18	36 23			19 21	22	21	28 27	7 25	26
CTLA-4 5xj3_ID_2	85 79	88	92 10	96	71	96	50 8	81 8	2 84	83				24 20				31	30 2	29 29	26	29	17	28 33	32	25	29 2	9 25	29	25	33 21	25	25	22 25	22	21	32 31	1 29	30
CTLA-4 5xj3_ID_3	88 80	84	88 9	6 100	74	92	53 8	35 8	6 84	84				24 20		_				32 32		32	_	31 32				2 28			32 20	24	25	22 25	22	21	32 31	1 29	30
CTLA-4 5ggv	71 71	68	65 7	1 74	100		59 7	71 8	1 71	71			26	_						29 32				35 29				6 23			23 19	+	29 2	28 29	29	29	35 35	5 35	35
CTLA-4 5xj3_ID_4	81 79	83	92 9			100			2 84					24 20		29				25 29		+						5 21	25		33 21	+	25 2	25 29	-	24	36 35	5 32	33
CTLA-4 9dq4	56 53	50	50 5	0 53	59		100 5	56 5	9 50	50			_	25 2		22		22		19 19		25		22 22		19		9 16		22 2		+-+		25 25	+	25	25 25	5 25	25
CTLA-4 7su0_ID_1	96 85	85	77 8	1 85	/1	85	56 1	00 8	9 88	88				28 3						27 27				28 27		23		7 23			31 23	+		25 29		28	35 35	32	33
CTLA-4 7su0_ID_2	89 79	82	75 8	2 86	81	82	59 8	39 10	0 400	86				28 29		29				29 29			_	31 29					29	25 2		+		25 29	+	28	29 29	29	29
CTLA-4 5tru_ID_1	00 00	02	75 0	2 04	71		50 8 50 8	38 8	6 02	100	71			28 20 24 30				28		28 28 33 33		29 29	_	28 28 28 29		24		8 24	33	_	32 24 29 25	24	29 <i>2</i>	25 29	30	28	32 3	1 29	30
CTLA-4 5tru_ID_2 CTLA-4 7su1	65 74	70	77 7	3 04 1 72	61				8 64					_	_	32				33 33 27 27	-		_	28 33				3 29 0 26	32		32 23			22 25	30	24	24 21	29	22
•		39	30 3	8 36	26				6 40				22 :			22				30 26			_	28 30				2 17			22 26			25 21	20	21	20 10	21	22
'	31 30		27 2				25 3	_			32		00	36 7	86	64	45	48	53 F	55 55	63	61	32	59 59		32	50 5	0 27	36		32 32			19 21	+		24 2	7 25	26
. – –	28 24												66 1	00 80	62	52	45	66	63 4	15 45	72	72						5 24	34								31 31	1 34	34
. 0 = =	30 26																																						37
	23 22																		_																			9 21	
, – –	31 30																																					5 36	37
, ,	31 30																																						
PD-1 5b8c_ID_1	31 28	31	28 3	1 31	35	28	22 2	28 3	1 28	28	28	24	48	66 60	6 41	59	66	100	93 6	69 76	69	86	34	86 69	83	45	59 6	6 45	52	38 3	31 24	28	31 2	28 31	28	28	34 34	1 38	38
PD-1 5b8c_ID_2	30 27	30	27 3	0 30	35	27	25 2	27 3	0 27	27	27	23	53	63 70	0 47	60	63	93 1	100 6	73	70	87	33	83 67	83	43	57 6	3 43	50	37 3	30 27	27	30 2	28 30	27	27	33 33	3 37	37
PD-1 8gy5_ID_1	31 30	30	27 2	9 32	29	25	19 2	27 2	9 28	33	27	30	55 4	45 5	2 41	45	82	69	67 1	00 91	52	64	55	62 64	1 64	55	86 8	6 55	73	59 3	36 32	32	21 2	22 21	22	21	28 27	7 29	30
PD-1 7wsl	31 30	30	27 2	9 32	32	29	19 2	27 2	9 28	33	27	26	55	45 5	2 45	55	82	76	73	91 100	48	68	45	66 64	1 72	59	77 8	6 59	68	50 3	36 27	32	25	22 25	22	21	32 31	1 32	33
PD-1 6xkr	26 22	26	22 2	6 26	26	22	22 2	26 2	5 22	22	22	19	63	72 8	1 56	48	52	69	70 5	52 48	100	71	33	69 56	5 70	33	48 4	8 30	44	37 2	22 30	19	21	19 21	22	24	26 26	5 29	30
PD-1 5ggs_ID_1	32 29	29	25 2	9 32	32	25	25 3	32 3	2 29	29	29	29	61	72 7	5 50	64	61	86	87 6	64 68	71	100	36	90 71	1 89	39	57 6	4 39	50	39 3	32 25	29	29	28 29	29	28	36 36	39	39
PD-1 5ggr_ID_1	19 17	17	14 1	7 20	19	12	19 1	15 1	8 16	21	21	17	32	28 3	3 25	28	45	34	33 5	55 45	33	36	100	38 33	3 36	43	58 5	0 43	56	74	18 18	21	14	12 14	15	14	20 19	18	19
PD-1 5ggs_ID_2	31 28	28	24 2	8 31	35	24	22 2	28 3	1 28	28	28	28	59	76 7:	2 48	59	59	86	83 6	62 66	69	90	38	100 69	83	38	55 6	2 38	48	41 3	31 28	28	28	28 28	28	28	34 34	38	38
PD-1 5jxe_ID_2	31 30	35	32 3	3 32	29	29	22 2	27 2	9 28	29	33	30	59	52 50	5 52	76	57	69	67 6	64	56	71	33	69 10	0 80	43	57 6	2 43	43	38 3	32 32	29	21	22 21	22	24	32 31	1 32	33
. – –	31 28																																				40 38	39	41
. – –	27 26																																_		_			18	19
PD-1 6k0y	27 26	30	27 2	9 28	23	25	16 2	23 2	5 28	29	32	26	50 /	41 48	3 40	47	80	59	57 8	36 77	48	57	58	55 57	7 56	58	100 9	0 58	79	63 3	32 32	32	18	19 18	19	21	24 23	3 25	26
PD-1 7wvm_ID_2																																							
. – –	27 26																																						
	31 30																					_													+		_	_	
·	27 26																																				24 23		
	31 30 23 26																																				28 27	_	
	23 22																												\perp										30
	25 25			_																																	25 25	_	25
, – –	22 22			_					_													_													. 84		28 28		
	25 25																					_													0 96		25 25		
	26 26		_	_					_													-											93	84 96	100		26 26		
, – –	24 24																																93	84 93	93		24 24		
. – –	31 32			_																		_	_										25	28 25	26		100 96	89	93
TIM3 6txz_ID_2	31 31	27	27 3	1 31	35	35	25 3	35 2	9 31	31	23	19	27	31 3:	3 19	35	27	34	33 2	27 31	26	36	19	34 31	1 38	19	23 2	7 19	23	23 2	27 23	27	25	28 25	26	24	96 10	0 89	93
TIM3 6txz_ID_3	29 29	25	25 2	9 29	35	32	25 3	32 2	9 29	29	21	21	25	34 30	5 21	36	29	38	37 2	29 32	29	39	18	38 32	2 39	18	25 2	9 18	21	21 2	29 21	29	25	28 29	25	28	89 89	100	96
TIM3 6txz_ID_4	30 30	26	26 3	0 30	35	33	25 3	33 2	9 30	30	22	22	26	34 3	7 22	37	30	38	37 3	30 33	30	39	19	38 33	3 41	19	26 3	0 19	22	22 3	30 22	30	25	28 29	26	28	93 93	3 96	100
CTLA-A GOOD CTL	A Odd?		PA CHI	STAA S		A odd	× 10 / 100 /	PA STIP	D'S	D2 18	The Land	ii p^	In Tool	10 2 PO	100°	PD'	80, 6 80, 6	10. 10. 10.		PD.	\$0.7 \$0.5	50, 60, 6	\$10°	2, 50, 4, 1990 5, 0, 1	D3 // Tout of	D' 12	on por	1805	5 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	18 SH	PDL PDL	158 PD	01, 60		D SA TIMS	4143 4.	A GAN	D 3 D	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\