

Wat is de samenstelling van een buffycoat?

Zie onderstaand overzicht voor de samenstelling van 10 verschillende buffycoats. De eerste tabel geeft de verwachte concentraties –normaalwaarde- van CD14-positieve, CD4-positieve, CD8-positieve en CD19-positieve cellen weer in de circulatie en het absolute aantal in 500ml volbloed. De tweede tabel geeft aan welk percentage van de circulerende cellen gemiddeld kan worden teruggevonden in 1 buffycoat (donkergroene vakjes). De 10 verschillende monsters geven een indicatie van de spreiding tussen donors (lichtgroene vakjes).

SANQUIN NVT - december 2014

Cel aantallen in volbloed en Buffycoat (n=10)

normaal waarden mens	x 10e ⁶ /l	x 10e ⁶ /500ml
WBC	4.000-10.000	2.000-5.000
CD14 monocyten	200-800	100-400
CD4 sub T-cellen	500-1500	250-750
CD8 sub T-cellen	260-1000	130-500
CD19 B-cellen	100-400	50-200

Lithium Heparine van volbloed, afname teruggerekend naar 500ml

Monster	ml	10e ⁶ /500ml		10e ⁶ /500ml			10e ⁶ /500ml		10e ⁶ /500ml		
		'Total'	Life	CD14 (%)	Abs CD14	CD4 (%)	Abs CD4	CD8 (%)	Abs CD8	CD19 (%)	Abs CD19
1	500	3.100	97,5	5,4	168	18,0	559	8,6	265	5,6	173
2	500	3.100	94,6	5,8	181	8,3	258	2,0	62	3,0	94
3	500	3.050	98,3	5,0	153	11,3	343	7,0	214	4,4	133
4	500	3.650	93,3	4,7	172	12,3	450	11,5	419	4,5	165
5	500	2.500	96,9	7,6	189	21,0	525	9,0	224	7,3	183
6	500	3.100	89,6	6,2	191	9,3	289	4,8	148	3,9	121
7	500	2.350	97,6	5,7	133	22,0	517	13,1	307	3,6	85
8	500	2.300	90,9	8,0	185	11,9	275	5,1	118	3,2	74
9	500	4.000	96,8	5,3	211	15,1	603	7,5	299	3,1	125
10	500	2.350	91,7	6,6	156	10,2	241	3,1	73	5,0	117
	500	2.950	94,7	6,0	174	13,9	406	7,2	213	4,4	127

Buffycoat van deze volbloed afname, teruggerekend naar 1 BC

Barcode	ml	10e ⁶ /BC		10e ⁶ /BC			10e ⁶ /BC		10e ⁶ /BC		
		Total	Life	CD14 (%)	Abs CD14	CD4 (%)	Abs CD4	CD8 (%)	Abs CD8	CD19 (%)	Abs CD19
1	39	702	94,5	2,4	17	46,6	327	15,9	112	7,8	55
2	43	1.011	94,8	4,1	41	27,4	277	5,4	54	5,8	59
3	39	1.443	96,0	3,3	48	18,6	268	7,4	107	5,2	75
4	40	2.140	93,1	2,3	50	19,3	412	13,2	282	3,8	81
5	47	1.504	95,4	4,3	64	27,6	415	9,4	142	5,6	83
6	45	1.530	95,4	3,4	52	19,4	297	9,1	139	4,1	62
7	42	1.365	96,1	4,2	57	33,7	460	16,3	223	2,9	40
8	52	832	94,8	9,7	81	27,4	228	11,7	97	2,9	24
9	42,5	1.934	95,4	4,9	94	24,5	473	9,8	189	2,9	56
10	43	1.269	93,4	3,8	48	22,7	288	6,7	84	5,1	65
	43	1.373	94,9	4,2	55	26,7	345	10,5	143	4,6	60

% recovered van 500 ml volbloed in 1 buffycoat

Barcode	'Total'	Abs CD14	Abs CD4	Abs CD8	Abs CD19
1	22,6%	10,0%	58,5%	42,2%	31,6%
2	32,6%	22,8%	107,6%	87,4%	63,0%
3	47,3%	31,5%	78,1%	49,9%	56,1%
4	58,6%	28,9%	91,5%	67,3%	49,1%
5	60,2%	34,1%	79,0%	63,4%	45,7%
6	49,4%	27,4%	102,6%	94,3%	51,8%
7	58,1%	43,0%	89,0%	72,4%	46,5%
8	36,2%	43,7%	83,0%	82,5%	33,2%
9	48,3%	44,5%	78,5%	63,1%	44,6%
10	54,0%	31,1%	119,8%	115,1%	55,9%
	46,7%	31,7%	88,8%	73,7%	47,8%

Metingen met dank aan TIL Radboud