

Referenzbereiche numerischer Tests

Immunologisches Labor - Medizinische Klinik - Freiburg

Stand 2.1.2007

Testname	Alter	Referenzbereich		Einheit	Quelle
IgG	13J-100J	7	16	g/l	1
IgG	9J-13J	7	14	g/l	1
IgG	2J-5J	5	13	g/l	1
IgG	5J-9J	6	13	g/l	1
IgG	3M-6M	1,8	8	g/l	1
IgG	1M-3M	2,5	7,5	g/l	1
IgG	6M-12M	3	10	g/l	1
IgG	1J-2J	3,5	10	g/l	1
IgA	1M-3M	0,05	0,5	g/l	1
IgA	13J-100J	0,7	4	g/l	1
IgA	9J-13J	0,7	2,3	g/l	1
IgA	5J-9J	0,6	2,2	g/l	1
IgA	3M-6M	0,08	0,8	g/l	1
IgA	6M-12M	0,3	1,4	g/l	1
IgA	1J-2J	0,3	1,2	g/l	1
IgA	2J-5J	0,4	1,8	g/l	1
IgM	6M-12M	0,3	1	g/l	1
IgM	1J-2J	0,4	1,4	g/l	1
IgM	2J-5J	0,4	1,8	g/l	1
IgM	3M-6M	0,2	1	g/l	1
IgM	13J-100J	0,4	2,3	g/l	1
IgM	9J-13J	0,4	1,5	g/l	1
IgM	5J-9J	0,4	1,6	g/l	1
IgM	1M-3M	0,1	0,7	g/l	1
Gesamt IgE		10	100	IE/ml	1
IgD		2,1	99,3	IU/ml	1
alpha-1-Antitrypsin	1M-3J	0,8	2	g/l	1
alpha-1-Antitrypsin	3J-100J	0,9	2	g/l	1
Kryokrit		0	0	%	2
Serumviskosität (35°C)		1,18	1,32	mPas	2
Plasmaviskosität (35°C)		1,16	1,3	mPas	2
CRP		0	5	mg/l	1
CH50		20	50	E/ml	2
C3	6M-100J	0,9	1,8	g/l	1
C3	3M-6M	0,7	1,6	g/l	1
C3	1M-3M	0,6	1,5	g/l	1
C4	1M-3M	0,07	0,3	g/l	1
C4	3M-6M	0,08	0,3	g/l	1
C4	6M-100J	0,1	0,4	g/l	1
C1 Esteraseinhibitor		0,21	0,39	g/l	1
anti-C1q-Antikörper (IgG)		0	15	U/ml	1
C3d		0	9	mg/l	2
Anti-Streptolysin AST		0	200	IE/ml	1
Rheumafaktor nephelometrisch		0	16	IE/ml	1
Rheumafaktor Waaler-Rose		0	16		2
Anti-CCP (cyclisches citrulliniertes Peptid)		0	5	E/ml	1
Phospholipid/β2GP AK IgG		0	14	GPL-U/ml	1
Phospholipid/β2GP AK IgM		0	7,2	MPL-U/ml	1
ANA-Titer (HEp2-Zelle)		0	50		2
anti-dsDNA ELISA (IgG)		0	40	IU/ml	1
anti-Scl-70 (ELISA)		0	8	U/ml	1
ANCA-Titer		0	49		2
Anti-Myeloperoxidase (IgG)		0	20	E/ml	1
Anti-Proteinase-3 (IgG)		0	20	E/ml	1
Lymphozyten	16j-70j	1000	2800	/μl	3
Lymphozyten	2j-5j	1700	6900	/μl	3
Lymphozyten	10j-16j	1000	5300	/μl	3
Lymphozyten	5j-10j	1100	5900	/μl	3
Lymphozyten	0D-7D	700	7300	/μl	3
Lymphozyten	7d-2m	3500	13100	/μl	3
Lymphozyten	9m-15m	2600	10400	/μl	3

Lymphozyten	15m-24m	2700	11900	/µl	3
Lymphozyten	2m-5m	3700	9600	/µl	3
Lymphozyten	5m-9m	3800	9900	/µl	3
Lymphozyten	1M-2J	43	63	%	4
Lymphozyten	2J-7J	38	52	%	4
Lymphozyten	18J-70J	27	34	%	4
Lymphozyten	7J-18J	35	45	%	4
CD3+ T-Zellen	2M-5M	2300	6500	/µl	3
CD3+ T-Zellen	0D-7D	600	5000	/µl	3
CD3+ T-Zellen	16J-70J	700	2100	/µl	3
CD3+ T-Zellen	10J-16J	800	3500	/µl	3
CD3+ T-Zellen	2J-5J	900	4500	/µl	3
CD3+ T-Zellen	15M-24M	1400	8000	/µl	3
CD3+ T-Zellen	7D-2M	2300	7000	/µl	3
CD3+ T-Zellen	5M-9M	2400	6900	/µl	3
CD3+ T-Zellen	9M-15M	1600	6700	/µl	3
CD3+ T-Zellen	5J-10J	700	4200	/µl	3
CD3+ T-Zellen	10J-16J	52	78	%	3
CD3+ T-Zellen	0D-7D	28	76	%	3
CD3+ T-Zellen	5J-10J	55	78	%	3
CD3+ T-Zellen	7D-2M	60	85	%	3
CD3+ T-Zellen	9M-15M	54	76	%	3
CD3+ T-Zellen	15M-24M	39	73	%	3
CD3+ T-Zellen	16J-70J	55	83	%	3
CD3+ T-Zellen	2M-5M	48	75	%	3
CD3+ T-Zellen	5M-9M	50	77	%	3
CD3+ T-Zellen	2J-5J	43	76	%	3
CD3+CD4+ T-Zellen	7D-2M	1700	5300	/µl	3
CD3+CD4+ T-Zellen	9M-15M	1000	4600	/µl	3
CD3+CD4+ T-Zellen	0D-7D	400	3500	/µl	3
CD3+CD4+ T-Zellen	16J-70J	300	1400	/µl	3
CD3+CD4+ T-Zellen	5J-10J	300	2000	/µl	3
CD3+CD4+ T-Zellen	10J-16J	400	2100	/µl	3
CD3+CD4+ T-Zellen	15M-24M	900	5500	/µl	3
CD3+CD4+ T-Zellen	2J-5J	500	2400	/µl	3
CD3+CD4+ T-Zellen	2M-5M	1500	5000	/µl	3
CD3+CD4+ T-Zellen	5M-9M	1400	5100	/µl	3
CD3+CD4+ T-Zellen	2M-5M	33	58	%	3
CD3+CD4+ T-Zellen	16J-70J	28	57	%	3
CD3+CD4+ T-Zellen	5J-10J	27	53	%	3
CD3+CD4+ T-Zellen	7D-2M	41	68	%	3
CD3+CD4+ T-Zellen	2J-5J	23	48	%	3
CD3+CD4+ T-Zellen	5M-9M	33	58	%	3
CD3+CD4+ T-Zellen	9M-15M	31	54	%	3
CD3+CD4+ T-Zellen	15M-24M	25	50	%	3
CD3+CD4+ T-Zellen	10J-16J	25	48	%	3
CD3+CD4+ T-Zellen	0D-7D	17	52	%	3
CD3+CD8+ T-Zellen	7d-2M	400	1700	/µl	3
CD3+CD8+ T-Zellen	0d-7d	200	1900	/µl	3
CD3+CD8+ T-Zellen	10J-16J	200	1200	/µl	3
CD3+CD8+ T-Zellen	2J-5J	300	1600	/µl	3
CD3+CD8+ T-Zellen	5J-10J	300	1800	/µl	3
CD3+CD8+ T-Zellen	2M-5M	500	1600	/µl	3
CD3+CD8+ T-Zellen	5M-9M	600	2200	/µl	3
CD3+CD8+ T-Zellen	9M-15M	400	2100	/µl	3
CD3+CD8+ T-Zellen	15M-24M	400	2300	/µl	3
CD3+CD8+ T-Zellen	16J-70J	200	900	/µl	3
CD3+CD8+ T-Zellen	2M-5M	11	25	%	3
CD3+CD8+ T-Zellen	16J-70J	10	39	%	3
CD3+CD8+ T-Zellen	5J-10J	19	34	%	3
CD3+CD8+ T-Zellen	10J-16J	9	35	%	3
CD3+CD8+ T-Zellen	5M-9M	13	26	%	3
CD3+CD8+ T-Zellen	9M-15M	12	28	%	3
CD3+CD8+ T-Zellen	15M-24M	11	32	%	3

CD3+CD8+ T-Zellen	7D-2M	9	23	%	3
CD3+CD8+ T-Zellen	2J-5J	14	33	%	3
CD3+CD8+ T-Zellen	0D-7D	10	41	%	3
CD4/CD8-Quotient	2M-5M	1,7	3,9		3
CD4/CD8-Quotient	10J-16J	0,9	3,4		3
CD4/CD8-Quotient	2J-5J	0,9	2,9		3
CD4/CD8-Quotient	15M-24M	0,9	3,7		3
CD4/CD8-Quotient	5M-9M	1,6	3,8		3
CD4/CD8-Quotient	9M-15M	1,3	3,9		3
CD4/CD8-Quotient	7D-2M	1,3	6,3		3
CD4/CD8-Quotient	5J-10J	0,9	2,6		3
CD4/CD8-Quotient	16J-70J	1	3,6		3
CD4/CD8-Quotient	0D-7D	1	2,6		3
TCR alpha/beta+ in CD3+ T-Zellen	18j-70j	89	98	%	2
CD4+CD8+ in TCR alpha/beta+ T-Zellen	18j-70j	0,3	1,3	%	2
CD4-CD8- in TCR alpha/beta+ T-Zellen	18j-70j	0,4	2	%	2
CD19+ B-Zellen	2M-5M	600	3000	/µl	3
CD19+ B-Zellen	7D-2M	600	1900	/µl	3
CD19+ B-Zellen	0D-7D	40	1100	/µl	3
CD19+ B-Zellen	10J-16J	200	600	/µl	3
CD19+ B-Zellen	16J-70J	100	500	/µl	3
CD19+ B-Zellen	5M-9M	700	2500	/µl	3
CD19+ B-Zellen	9M-15M	600	2700	/µl	3
CD19+ B-Zellen	15M-24M	600	3100	/µl	3
CD19+ B-Zellen	2J-5J	200	2100	/µl	3
CD19+ B-Zellen	5J-10J	200	1600	/µl	3
CD19+ B-Zellen	0d-7d	5	22	%	3
CD19+ B-Zellen	7d-2M	4	26	%	3
CD19+ B-Zellen	9M-15M	15	39	%	3
CD19+ B-Zellen	15M-24M	17	41	%	3
CD19+ B-Zellen	2M-5M	14	39	%	3
CD19+ B-Zellen	5M-9M	13	35	%	3
CD19+ B-Zellen	2J-5J	14	44	%	3
CD19+ B-Zellen	16J-70J	6	19	%	3
CD19+ B-Zellen	10J-16J	8	24	%	3
CD19+ B-Zellen	5J-10J	10	31	%	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	9M-15M	200	1200	/µl	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	15M-24M	100	1400	/µl	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	2J-5J	100	1000	/µl	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	5J-10J	90	900	/µl	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	10J-16J	70	1200	/µl	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	16J-70J	90	600	/µl	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	0d-7d	100	1900	/µl	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	7d-2M	200	1400	/µl	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	2M-5M	100	1300	/µl	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	5M-9M	100	1000	/µl	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	0D-7D	6	58	%	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	10J-16J	6	27	%	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	2J-5J	4	23	%	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	5J-10J	4	26	%	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	5M-9M	2	13	%	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	9M-15M	3	17	%	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	15M-24M	3	16	%	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	7D-2M	3	23	%	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	16J-70J	7	31	%	3
CD56+CD16+ NK-Zellen	2M-5M	2	14	%	3
CD8+CD38+ FL-Intensität	18J-70J	0	290		2
DR+ in CD3+ T-Zellen	18j-70j	95	194	/µl	4
DR+ in CD3+ T-Zellen	1m-2j	135	232	/µl	4
DR+ in CD3+ T-Zellen	2j-7j	115	215	/µl	4
DR+ in CD3+ T-Zellen	7j-18j	73	162	/µl	4
DR+ in CD3+ T-Zellen	18J-70J	7,8	15	%	4
DR+ in CD3+ T-Zellen	7J-18J	5	9,5	%	4
DR+ in CD3+ T-Zellen	2J-7J	6	10	%	4

DR+ in CD3+ T-Zellen	1M-2j	5,1	8,3	%	4
DR+ in CD3+CD4+ T-Zellen	0M-3M	2	6	%	5
DR+ in CD3+CD4+ T-Zellen	1J-2J	2	11	%	5
DR+ in CD3+CD4+ T-Zellen	2J-6J	3	12	%	5
DR+ in CD3+CD4+ T-Zellen	18J-70J	4	11	%	5
DR+ in CD3+CD4+ T-Zellen	3M-6M	2	10	%	5
DR+ in CD3+CD4+ T-Zellen	12J-18J	4	11	%	5
DR+ in CD3+CD4+ T-Zellen	6J-12J	3	13	%	5
DR+ in CD3+CD4+ T-Zellen	6M-12M	2	11	%	5
CD45RA+ in CD3+CD4+ T-Zellen	18j-70j	192	401	/µl	4
CD45RA+ in CD3+CD4+ T-Zellen	7j-18j	331	759	/µl	4
CD45RA+ in CD3+CD4+ T-Zellen	1m-2j	1054	1731	/µl	4
CD45RA+ in CD3+CD4+ T-Zellen	2j-7j	406	995	/µl	4
CD45RA+ in CD3+CD4+ T-Zellen	6M-12M	64	93	%	5
CD45RA+ in CD3+CD4+ T-Zellen	12J-18J	33	66	%	5
CD45RA+ in CD3+CD4+ T-Zellen	2J-6J	53	86	%	5
CD45RA+ in CD3+CD4+ T-Zellen	18J-70J	33	66	%	5
CD45RA+ in CD3+CD4+ T-Zellen	1J-2J	63	91	%	5
CD45RA+ in CD3+CD4+ T-Zellen	6J-12J	46	77	%	5
CD45RA+ in CD3+CD4+ T-Zellen	0M-3M	64	95	%	5
CD45RA+ in CD3+CD4+ T-Zellen	3M-6M	77	94	%	5
CD45RO+ in CD3+CD4+ T-Zellen	18j-70j	30	58	%	5
CD45RO+CXCR5+ in CD3+CD4+ T-Zellen	18J-70J	4	13	%	2
DR+ in CD3+CD8+ T-Zellen	3M-6M	3	17	%	5
DR+ in CD3+CD8+ T-Zellen	0M-3M	2	20	%	5
DR+ in CD3+CD8+ T-Zellen	18J-70J	5	25	%	5
DR+ in CD3+CD8+ T-Zellen	6J-12J	6	29	%	5
DR+ in CD3+CD8+ T-Zellen	12J-18J	5	25	%	5
DR+ in CD3+CD8+ T-Zellen	6M-12M	4	27	%	5
DR+ in CD3+CD8+ T-Zellen	1J-2J	6	33	%	5
DR+ in CD3+CD8+ T-Zellen	2J-6J	7	37	%	5
CD57+ in CD3+CD8+ T-Zellen	18J-70J	1,8	37	%	2
CD11b+ in CD3+CD8+ T-Zellen	18j-70j	4	37	%	2
CD28+CD27+ in CD3+CD8+ T-Zellen	18J-70J	43	92	%	2
CD28-CD27+ in CD3+CD8+ T-Zellen	18j-70j	3,5	18	%	2
CD28-CD27- in CD3+CD8+ T-Zellen	18J-70J	1,5	41	%	2
KLRG1+ in CD4+ T-Zellen	18j-70j	4	25	%	2
KLRG1+ in CD8+ T-Zellen	18j-70j	25	68	%	2
CD27+ in CD19+ B-Zellen	18j-70j	17	58	%	2
Plasmablasten in CD19+ B-Zellen	18j-70j	0,5	4,1	%	2
Lymphozyten		69	96	%	2
Monozyten		4	25	%	2
Neutrophile		0	10	%	2
Basophile		0	3	%	2
Eosinophile		0	1	%	2
CD19+ B-Zellen	16J-70J	4,7	18,2	%	2
CD40+ von B-Zellen	16J-70J	90	100	%	2
CD5+ von B-Zellen	16J-70J	20	47	%	2
IgM+IgD+ von B-Zellen	16J-70J	67,3	91,8	%	2
IgM-IgD- von B-Zellen	16J-70J	7,7	32,0	%	2
IgD-IgM+ von B-Zellen (IgM only)	16J-70J	0,4	2,0	%	2
IgD+CD27- naive B-Zellen	16J-70J	43,2	82,4	%	2
IgD+CD27+ von B-Zellen	16J-70J	7,2	30,8	%	2
IgD-CD27+ von B-Zellen	16J-70J	6,5	29,2	%	2
IgA+ B-Zellen	16J-70J	2,7	14,8	%	2
IgG+ B-Zellen	16J-70J	3,8	13,6	%	2
kappa/lambda Quotient	16J-70J	1,1	2,0		2
CD21+ von B-Zellen	16J-70J	75,0	94,0	%	2
CD21-CD38- von B-Zellen	16J-70J	0,8	7,7	%	2
CD10+ von B-Zellen	16J-70J	1,0	12,0	%	2
Transitional B-Zellen (M++D++24++38++)	16J-70J	0,6	3,5	%	2
Plasmablasten von B-Zellen (24-38++27+)	16J-70J	0,4	3,6	%	2
Medium		460	2500	cpm	2
PHA 1µg/ml		53500	131600	cpm	2

ConA 10µg/ml		42500	115500	cpm	2
anti-CD3 10 ng/ml		47500	105100	cpm	2
SEB 1ng/ml		32300	99600	cpm	2
PWM 1:800		20700	74400	cpm	2
PPD 25 µg/ml		1100	11300	cpm	2
Tetanus-Toxoid 10µg/ml		1300	12700	cpm	2
Candida 0,5µg/ml		600	8800	cpm	2
IL-2 20U/ml		6700	32400	cpm	2
ConA + IL-2		49200	131800	cpm	2
anti-CD3 + IL-2		52300	121400	cpm	2
Medium (6 Tage)		600	12800	cpm	2
allogene MLC (6 Tage)		7200	44600	cpm	2
PPD (6 Tage)		2800	40800	cpm	2
Tetanus-Toxoid (6 Tage)		5700	59700	cpm	2
Medium IgG		0	600	ng/ml	2
Medium IgA		0	600	ng/ml	2
Medium IgM		0	600	ng/ml	2
PWM IgG		100	>1500	ng/ml	2
PWM IgA		0	>1500	ng/ml	2
PWM IgM		0	4500	ng/ml	2
IL-2 IgG		10	700	ng/ml	2
IL-2 IgA		0	400	ng/ml	2
IL-2 IgM		0	1600	ng/ml	2
SAC+IL-2 IgG		270	>1500	ng/ml	2
SAC+IL-2 IgA		80	>1500	ng/ml	2
SAC+IL-2 IgM		6900	>7500	ng/ml	2

Quelle der Referenzwerte

1: Hersteller

2: Eigene Werte

3: Comans-Bitter et al. (1997) J Pediatr 130, 388-393

4: Hulstaert et al. (1994) Clin Immunol Immunopathol 70,152-158

5: Shearer et al. (2003) J Allergy Clin Immunol 112, 973-980

5.-95. Perzentile

5.-95. Perzentile

25.-75. Perzentile

10.-90. Perzentile