

# Referentiewaarden

KLINISCHE CHEMIE				
Bepaling	Eenheid	Leeftijd / geslacht	Referentie waarden	Bronvermelding
natrium	mmol/l		135 - 145	NVKC consensus
kalium (plasma!)	mmol/l		3.5 - 4.8	Diagnostisch Kompas
chloride	mmol/l		96 - 107	NVKC consensus
lithium	mmol/l		0.6 - 1.2	Diagnostisch Kompas
kreatinine	umol/l	man	65 - 105	Clin Chem 2008; 54: 559 - 566
		vrouw	50 - 90	Clin Chem 2008; 54: 559 - 566
		t/m 1 maand	25 - 80	Sophia Kinderziekenhuis
		2-12 maanden	14 - 34	Sophia Kinderziekenhuis
		1-2 jaar	15 - 31	Sophia Kinderziekenhuis
		3-4 jaar	23 - 37	Sophia Kinderziekenhuis
		5-6 jaar	25 - 42	Sophia Kinderziekenhuis
		7-8 jaar	30 - 48	Sophia Kinderziekenhuis
		9-10 jaar	28 - 57	Sophia Kinderziekenhuis
		11-12 jaar	37 - 63	Sophia Kinderziekenhuis
		13-14 jaar	40 - 72	Sophia Kinderziekenhuis
15-17 jaar	45 - 85	Sophia Kinderziekenhuis		
ureum	mmol/l		2.5 - 7.0	NVKC / SAN memoboek
glucose nuchter	mmol/l		4.0 - 6.1	NHG
glucose willekeurig	mmol/l		4.0 - 7.8	NHG
fosfaat	mmol/l		0.80 - 1.45	NVKC regionale waarden
urinezuur	mmol/l	kind	0.12 - 0.25	SAN memoboek
		man	0.20 - 0.42	NVKC regionale waarden
		vrouw	0.15 - 0.35	NVKC regionale waarden
calcium	mmol/l		2.20 - 2.65	NVKC consensus
		<10 dagen	2.10 - 2.50	Sophia Kinderziekenhuis
ijzer	umol/l	man	14 - 35	Diagnostisch Kompas
		vrouw	10 - 25	Diagnostisch Kompas
bicarbonaat	mmol/l		22 - 29	bijsluit leverancier
magnesium	mmol/l		0.7 - 1.0	Diagnostisch Kompas
bilirubine totaal	umol/l		<17	Diagnostisch Kompas
bilirubine geconj	umol/l		<5	Diagnostisch Kompas
cholesterol	mmol/l		<6.5	NVKC regionale waarden
HDL chol	mmol/l	man	>0.9	NVKC regionale waarden
		vrouw	>1.1	NVKC regionale waarden
LDL cholesterol	mmol/l	man	3.6 - 4.4	NVKC regionale waarden
		vrouw	<2,5	streefwaarde NHG Richtlijn CVRM
triglyceriden	mmol/l		0.6 - 2.2	NVKC regionale waarden
totaal eiwit (plasma!)	g/l		64 - 84	NVKC, met correctie van 4 g/l voor plasma - serum
albumine	g/l		35 - 50	NVKC regionale waarden
CRP	mg/l		<10	Handboek klinisch chemische tests, Pekelharing

IgA	g/l	<10 dagen	0.01 - 0.04	Sophia Kinderziekenhuis
		11 dagen - 3 maanden	0.05 - 0.5	Sophia Kinderziekenhuis
		4 - 6 maanden	0.08 - 0.7	Sophia Kinderziekenhuis
		7 maanden - 1 jaar	0.1 - 1.0	Sophia Kinderziekenhuis
		2 - 6 jaar	0.1 - 1.6	Sophia Kinderziekenhuis
		7 - 12 jaar	0.3 - 2.0	Sophia Kinderziekenhuis
		>12 jaar	0.7 - 4.0	Eur. J. Clin Chem Clin Biochem 1996 (34)6, 517-520
IgG	g/l	<10 dagen	6.1 - 15.4	Sophia Kinderziekenhuis
		11 dagen - 3 maanden	2.5 - 5.6	Sophia Kinderziekenhuis
		4 - 6 maanden	2.5 - 6.7	Sophia Kinderziekenhuis
		7 maanden - 1 jaar	3.3 - 11.6	Sophia Kinderziekenhuis
		2 - 6 jaar	4.0 - 11.0	Sophia Kinderziekenhuis
		7 - 12 jaar	6.0 - 12.3	Sophia Kinderziekenhuis
		>12 jaar	7 - 16	CRM 470
IgM	g/l	<10 dagen	0.06 - 0.3	Sophia Kinderziekenhuis
		11 dagen - 3 maanden	0.3 - 1.0	Sophia Kinderziekenhuis
		4 - 6 maanden	0.3 - 1.0	Sophia Kinderziekenhuis
		7 maanden - 1 jaar	0.4 - 1.7	Sophia Kinderziekenhuis
		2 - 6 jaar	0.5 - 1.8	Sophia Kinderziekenhuis
		7 - 12 jaar	0.5 - 2.0	Sophia Kinderziekenhuis
		>12 jaar	0.45 - 2.30	CRM 470
transferrine	g/l		2.0 - 3.6	CRM 470 (umol/l: 25-45)
transferrine saturatie	%		20 - 45	Ondergrens: NCCLS Approved Standard Volume 18, number 19, Determination of serum iron, total iron binding capacity en percent transferrin saturation (december 1998) Bovengrens: EBRO/OMS Richtlijn Hereditaire Hemochromatose, mei-07
ASAT	U/l	man	<35	SKML IFCC nationale waarden
		vrouw	<31	
ALAT	U/l	man	<45	SKML IFCC nationale waarden
		vrouw	<34	
AF	U/l	man	<115	SKML IFCC nationale waarden
		vrouw	<98	
gGT	U/l	man	<55	SKML IFCC nationale waarden
		vrouw	<38	
LDH	U/l	man	<248	SKML IFCC nationale waarden
		vrouw	<247	
CPK	U/l	man	<171	SKML IFCC nationale waarden
		vrouw	<145	
amylase	U/l	<70 jaar	<125	AML
		>70 jaar	<160	AML

HbA1c	mmol/mol		20 - 42	Handboek Medische Laboratorium Diagnostiek, Hooijkaas et al, Prelum, 2009
		Streefwaarde	<53	Handboek Medische Laboratorium Diagnostiek, Hooijkaas et al, Prelum, 2009
valproïnezuur	mg/l		40 - 100	Diagnostisch Kompas
amylase in urine	U/l		<460	
kreatinine in urine	mmol/24 uur	man	7.1 - 17.7	Tietz
	mmol/24 uur	vrouw	5.2 - 15.9	
natrium in urine	mmol/24 uur		40 - 220	Tietz
kalium in urine	mmol/24 uur		25 - 125	Tietz
microalbumine	mg/l		<20	Diagnostisch Kompas
microalbumine-kreat ratio	mg/mmol kreat	man	<2.0	Diagnostisch Kompas
		vrouw	<2.5	Diagnostisch Kompas
D-dimeer	ug/l		<500	bijsluiter leverancier (Roche 2012-03 versie 4)
Geverifieerd, MK 11-5-2016				

<b>IMMUNOCHEMIE</b>				
<b>Bepaling</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Leeftijd / geslacht</b>	<b>Referentie waarden</b>	<b>Bronvermelding</b>
LH	IU/l	man	1,7 - 8,6	bijsluiter leverancier (Roche 2010-08 V17)
		vrouw		
		folliculair	4 - 13	
		mid-cyclus	14 - 96	
		luteaal	1 - 11	
FSH	IU/l	man	1,5 - 12,4	bijsluiter leverancier (Roche 2010-08 V17)
		vrouw		
		folliculair	4 - 13	
		mid-cyclus	5 - 22	
		luteaal	2 - 8	
beta-hCG	IU/l	man	<3	bijsluiter leverancier (Roche 2010-03 V14)
		vrouw	<5	
		post menopouse	<8	
prolactine	IU/l	man	0,09 - 0,32	bijsluiter leverancier (Roche 2012-03 V5)
		vrouw	0,10 - 0,50	
testosteron	nmol/l	man		bijsluiter leverancier (Roche 2014-05 V8.0)
		20 - 50 jaar	8,6 - 29,0	
		>50 jaar	6,7 - 25,7	
oestradiol	pmol/l	vrouw	0,1 - 1,7	bijsluiter leverancier (Roche 2015-04 V2.0)
		man	95-223	
		folliculair	45 - 854	

		mid cyclus	151-1461	
		luteaal	82-1251	
		postmenopause	<505	
		zwanger trimester 1	>563	
TSH	mU/l		0,27 - 4,2	bijsluit leverancier (Roche 2011-09 V20)
ft4	pmol/l		12 - 22	bijsluit leverancier (Roche 2014-02 V2)
T4	nmol/l		66 - 181	bijsluit leverancier (Roche 2010-05 V15)
T3	nmol/l		1,3 - 3,1	bijsluit leverancier (Roche 2011-08 V20)
folaat	nmol/l		10,4 - 42,4	bijsluit leverancier (Roche 2011-03 V7)
vit B12	pmol/l		145-569	bijsluit leverancier (Roche 2015-07 V2)
ferritine	ug/l	man	30 - 400	bijsluit leverancier (Roche 2011-03 V11)
		vrouw	13 - 150	
troponine T	ng/L		<14	bijsluit leverancier (Roche 2011-02 V4)
NT-proBNP	pmol/l	18 - 44	<14	bijsluit leverancier (Roche 2011-06 V6)
		45 - 54	<20	
		55 - 64	<31	
		65 - 74	<41	
		>74	<87	
25 OH vit D	nmol/l		>50	Handboek Medische Laboratorium Diagnostiek, Hooijkaas et al, Prelum, 2009
homocysteïne	umol/l	<15	<15	
PSA	ug/l	man		bijsluit leverancier (Roche 2010-05 V7)
		<50	<2,5	
		50 - 59	<3,5	
		60 - 69	<4,5	
		>70	<6,5	
CEA	ug/l	<40	<3,8	bijsluit leverancier (Roche 2010-04 V18)
		>=40	<5,0	
		ref. waarden rokers:		
		<40	<5,5	
		>=40	<6,5	
Geverifieerd, MK 11-5-2016				

<b>HEMATOLOGIE</b>				
<b>Bepaling</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Leeftijd / geslacht</b>	<b>Referentiewaarden</b>	<b>Bronvermelding</b>
Bezinking	mm/uur	man	1-15	Ruwaard van Putten 02-10-2012
		vrouw	1-25	Ruwaard van Putten 02-10-2012
Leukocyten	*10 <sup>9</sup> /L		4,3-10	Ruwaard van Putten 02-10-2012
		<6 maanden	10-22	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		< 1 jaar	6-18	Ruwaard van Putten 30-03-2012

		< 7 jaar	5-15	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		< 15 jaar	4,5-13,5	Ruwaard van Putten 02-10-2012
Hb	mmol/L	man	8,5-11	Ruwaard van Putten 02-10-2012
		vrouw	7,5-10	Ruwaard van Putten 02-10-2012
		<10 dagen	8,1-14,3	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<3 jaar	6,8-8,1	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<11 jaar	6,6-9,3	Ruwaard van Putten 30-03-2012
Ht	L/L	man	0,41-0,51	Ruwaard van Putten 02-10-2012
		vrouw	0,36-0,47	Ruwaard van Putten 02-10-2012
		<10 dagen	0,42-0,66	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<3 jaar	0,33-0,42	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<11 jaar	0,34-0,45	Ruwaard van Putten 30-03-2012
Erythrocyten	*10 <sup>12</sup> /L	man	4,6-6,2	Ruwaard van Putten 02-10-2012
		vrouw	4,2-5,4	Ruwaard van Putten 02-10-2012
		<10 dagen	4,1-6,4	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<11 jaar	3,5-5,5	Ruwaard van Putten 30-03-2012
MCV	fL		80-100	Ruwaard van Putten 02-10-2012
RDW	fL		39-52	Ruwaard van Putten 02-10-2012
Trombocyten	*10 <sup>9</sup> /L		150-400	Ruwaard van Putten 02-10-2012
Reticulocyten	promille		5-25	Ruwaard van Putten 02-10-2012
	*10 <sup>9</sup> /L		30-95	Ruwaard van Putten 02-10-2012
Neutrofielen	*10 <sup>9</sup> /L	>15 jaar	1,5-7,5	Ruwaard van Putten 02-10-2012
		<30 dagen	5,0-20,0	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<6 maanden	1,0-8,5	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<2 jaar	1,0-9,0	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<6 jaar	1,5-9,0	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<15 jaar	1,5-8,0	Ruwaard van Putten 30-03-2012
Lymfocyten	*10 <sup>9</sup> /L	>15 jaar	1,0-3,5	Ruwaard van Putten 02-10-2012
		<30 dagen	2,0-10,0	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<6 maanden	4,0-13,5	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<2 jaar	1,5-8,0	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<6 jaar	1,0-6,5	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<15 jaar	1,0-5,0	Ruwaard van Putten 30-03-2012
Monocyten	*10 <sup>9</sup> /L	>15 jaar	0,1-1,0	Ruwaard van Putten 02-10-2012
		<30 dagen	<2,0	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<15 jaar	0,1-1,0	Ruwaard van Putten 30-03-2012
Eosinofielen	*10 <sup>9</sup> /L	>15 jaar	0,0-0,5	Ruwaard van Putten 02-10-2012
		<6 maanden	<2,0	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<6 jaar	<0,8	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<15 jaar	<0,5	Ruwaard van Putten 30-03-2012
Basofielen	*10 <sup>9</sup> /L	>15 jaar	0,0-0,2	Ruwaard van Putten 02-10-2012
		<30 dagen	<1,0	Ruwaard van Putten 30-03-2012
		<15 jaar	0,0-0,2	Ruwaard van Putten 30-03-2012
Geverifieerd, MK 11-5-2016				