



Assay values 8 Parameter Controls

(US UNITS)

LOT

205

2011-10-19



REF

3619-3620-3621-3701-3702-3703-3721-3722-3723-3724-3725-3726-3745-3746-3747-3748-3749-3750-3751

All Coulter Counter Models; Erma Models PCE170, PCE210
Seac: H8, 10, 12 and Genius series; All AVL (Contraves) Models
All Draw (MWI) Models (except Excell 22);

Parameters	LOW		NORMAL		HIGH	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	2,0	0,4	10,1	1,0	19,7	2,0
RBC x 10 ¹² /l	2,42	0,12	4,82	0,15	5,84	0,18
Hb g/dl	6,1	0,4	13,6	0,5	17,6	0,6
Hct %	18,4	1,5	41,0	2,4	53,1	3,0
MCV fl	76	4	85	4	91	4
MCH pg	25,2	2,4	28,2	2,8	30,1	3,0
MCHC g/dl	33,2	3,0	33,2	3,0	33,1	3,0
RDW %	17,0	2,0	15,5	2,0	16,0	2,0
Plts x 10 ⁹ /l	78	15	248	30	480	50
MPV fl	7,4	1,5	7,5	1,5	7,5	1,5

Swelab Auto Counter Series; 3-part diff AC-series

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	1,9	0,4	10,0	1,0	19,5	2,0						
RBC x 10 ¹² /l	2,44	0,12	4,77	0,15	5,80	0,18						
Hb g/dl	6,0	0,4	13,5	0,5	17,6	0,6						
Hct %	18,1	1,5	39,6	2,4	51,6	3,0						
MCV fl	74	4	83	4	89	4						
MCH pg	24,6	2,4	28,3	2,8	30,3	3,0						
MCHC g/dl	33,2	3,0	34,1	3,0	34,1	3,0						
RDW %	14,0	2,0	13,5	2,0	14,0	2,0						
Plts x 10 ⁹ /l	92	15	253	30	476	50						
MPV fl	5,6	1,5	6,1	1,5	6,3	1,5						

Toa Sysmex™ Series: F-series, K-series and KX-21

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	2,0	0,4	10,0	1,0	19,1	2,0						
RBC x 10 ¹² /l	2,49	0,12	4,92	0,15	5,90	0,18						
Hb g/dl	6,1	0,4	13,5	0,5	17,2	0,6						
Hct %	17,9	1,5	39,0	2,4	50,2	3,0						
MCV fl	72	4	79	4	85	4						
MCH pg	24,5	2,4	27,4	2,8	29,2	3,0						
MCHC g/dl	34,0	3,0	34,5	3,0	34,3	3,0						
Plts x 10 ⁹ /l	73	15	248	30	480	50						
MPV fl	7,8	1,5	8,6	1,5	8,6	1,5						

ABX: Micros (ABX or JT Baker reagents); Bayer Advia 60
ABX: Pentra 60, 80 and 120 with ABX reagents (CBC-mode)

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	1,9	0,4	9,9	1,0	19,3	2,0						
RBC x 10 ¹² /l	2,41	0,12	4,81	0,15	5,88	0,18						
Hb g/dl	6,0	0,4	13,5	0,5	17,8	0,6						
Hct %	17,0	1,5	38,9	2,4	51,3	3,0						
MCV fl	71	4	81	4	87	4						
MCH pg	24,9	2,4	28,1	2,8	30,2	3,0						
MCHC g/dl	35,2	3,0	34,7	3,0	34,6	3,0						
Plts x 10 ⁹ /l	76	15	245	30	451	50						

ABX: Pentra60 and 80: JT BAKER reagents (CBC-mode)**

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	2,5	0,4	12,3	1,0	23,1	2,0						
RBC x 10 ¹² /l	2,41	0,12	4,81	0,15	5,88	0,18						
Hb g/dl	6,0	0,4	13,5	0,5	17,8	0,6						
Hct %	17,5	1,5	40,8	2,4	54,8	3,0						
MCV fl	73	4	85	4	93	4						
MCH pg	24,9	2,4	28,1	2,8	30,2	3,0						
MCHC g/dl	34,2	3,0	33,1	3,0	32,4	3,0						
Plts x 10 ⁹ /l	76	15	245	30	451	50						

Diatron Abacus, Arcus

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	1,7	0,4	10,3	1,0	20,1	2,0						
RBC x 10 ¹² /l	2,49	0,12	4,99	0,15	5,86	0,18						
Hb g/dl	6,2	0,4	13,7	0,5	17,2	0,6						
Hct %	19,5	1,5	44,3	2,4	55,9	3,0						
MCV fl	78	4	89	4	95	4						
MCH pg	24,9	2,4	27,4	2,8	29,4	3,0						
MCHC g/dl	31,8	3,0	30,9	3,0	30,8	3,0						
Plts x 10 ⁹ /l	71	15	260	30	498	50						
MPV fl	7,3	1,5	7,7	1,5	7,6	1,5						

Abbott Cell-Dyn Series (not for 5-part diff)

Parameters	LOW		NORMAL		HIGH	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	2,3	0,4	9,9	1,0	18,4	2,0
RBC x 10 ¹² /l	2,46	0,12	4,77	0,15	5,72	0,18
Hb g/dl	6,1	0,4	13,5	0,5	17,4	0,6
Hct %	18,9	1,5	41,5	2,4	53,2	3,0
MCV fl	77	4	87	4	93	4
MCH pg	24,8	2,4	28,3	2,8	30,4	3,0
MCHC g/dl	32,2	3,0	32,5	3,0	32,7	3,0
Plts x 10 ⁹ /l	74	15	241	30	460	50
MPV fl	7,9	1,5	7,9	1,5	7,7	1,5

Medonic Series/Analys Series

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	1,8	0,4	10,0	1,0	18,3	2,0						
RBC x 10 ¹² /l	2,44	0,12	4,78	0,15	5,81	0,18						
Hb g/dl	5,8	0,4	13,2	0,5	17,2	0,6						
Hct %	18,1	1,5	40,2	2,4	52,3	3,0						
MCV fl	74	4	84	4	90	4						
MCH pg	23,8	2,4	27,6	2,8	29,6	3,0						
MCHC g/dl	32,1	3,0	32,9	3,0	32,9	3,0						
Plts x 10 ⁹ /l	78	15	238	30	430	50						
MPV fl	6,9	1,5	7,5	1,5	7,5	1,5						

Toa Sysmex™ Series: SE-9000, SE-Alpha

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	2,0	0,4	10,0	1,0	19,1	2,0						
RBC x 10 ¹² /l	2,49	0,12	4,92	0,15	5,90	0,18						
Hb g/dl	6,1	0,4	13,5	0,5	17,2	0,6						
Hct %	18,9	1,5	41,0	2,4	52,6	3,0						
MCV fl	76	4	83	4	89	4						
MCH pg	24,5	2,4	27,4	2,8	29,2	3,0						
MCHC g/dl	32,2	3,0	32,9	3,0	32,8	3,0						
Plts x 10 ⁹ /l	73	15	248	30	480	50						
MPV fl	7,8	1,5	8,6	1,5	8,6	1,5						

Nihon Kohden Celltac and MEK series

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	2,2	0,4	10,2	1,0	19,3	2,0						
RBC x 10 ¹² /l	2,53	0,12	4,83	0,15	5,75	0,18						
Hb g/dl	6,3	0,4	13,9	0,5	17,9	0,6						
Hct %	19,4	1,5	42,1	2,4	53,6	3,0						
MCV fl	77	4	87	4	93	4						
MCH pg	24,8	2,4	28,8	2,8	31,2	3,0						
MCHC g/dl	32,3	3,0	33,0	3,0	33,4	3,0						
Plts x 10 ⁹ /l	80	15	259	30	462	50						

Mindray BC Instruments

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	1,8	0,4	9,8	1,0	18,2	2,0						
RBC x 10 ¹² /l	2,42	0,12										

Assay values & Parameter Controls

(SI UNITS)

LOT 205
2011-10-19

REF
3619-3620-3621-3701-3702-3703-3721-3722-3723-3724-3725-3726-3745-3746-3747-3748-3749-3750-3751

All Coulter Counter Models; Erma PCE 170, PCE 210
Seac: H8, 10, 12 and Genius series; All AVL (Contraves) Models
All Drew (MWI) Models (except Excell 22);

Parameters	LOW		NORMAL		HIGH	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	2,0	0,4	10,1	1,0	19,7	2,0
RBC x 10 ¹² /l	2,42	0,12	4,82	0,15	5,84	0,18
Hb mmol/l	3,8	0,2	8,4	0,3	10,9	0,4
Hct l/l	0,184	0,015	0,410	0,024	0,531	0,030
MCV fl	76	4	85	4	91	4
MCH fmol	1,56	0,15	1,75	0,17	1,87	0,19
MCHC mmol/l	20,6	1,9	20,6	1,9	20,6	1,9
RDW %	17,0	2,0	15,5	2,0	16,0	2,0
Plts x 10 ⁹ /l	78	15	248	30	480	50
MPV fl	7,4	1,5	7,5	1,5	7,5	1,5

Swelab Auto Counter Series: 3-part diff. AC-series

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	1,9	0,4	10,0	1,0	19,5	2,0		
RBC x 10 ¹² /l	2,44	0,12	4,77	0,15	5,80	0,18		
Hb mmol/l	3,7	0,2	8,3	0,3	10,9	0,4		
Hct l/l	0,181	0,015	0,396	0,024	0,516	0,030		
MCV fl	74	4	83	4	89	4		
MCH fmol	1,51	0,15	1,75	0,17	1,88	0,19		
MCHC mmol/l	20,4	1,9	21,1	1,9	21,2	1,9		
RDW %	14,0	2,0	13,5	2,0	14,0	2,0		
Plts x 10 ⁹ /l	92	15	253	30	476	50		
MPV fl	5,6	1,5	6,1	1,5	6,3	1,5		

Toa Sysmex™ Series: F-series, K-series and KX-21

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	2,0	0,4	10,0	1,0	19,1	2,0		
RBC x 10 ¹² /l	2,49	0,12	4,92	0,15	5,90	0,18		
Hb mmol/l	3,8	0,2	8,4	0,3	10,7	0,4		
Hct l/l	0,179	0,015	0,390	0,024	0,502	0,030		
MCV fl	72	4	79	4	85	4		
MCH fmol	1,52	0,15	1,70	0,17	1,81	0,19		
MCHC mmol/l	21,1	1,9	21,4	1,9	21,3	1,9		
Plts x 10 ⁹ /l	73	15	248	30	480	50		
MPV fl	7,8	1,5	8,6	1,5	8,6	1,5		

ABX: Micros (ABX or JT Baker reagents); Bayer Advia 60

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	1,9	0,4	9,9	1,0	19,3	2,0		
RBC x 10 ¹² /l	2,41	0,12	4,81	0,15	5,88	0,18		
Hb mmol/l	3,7	0,2	8,4	0,3	11,0	0,4		
Hct l/l	0,170	0,015	0,389	0,024	0,513	0,030		
MCV fl	71	4	81	4	87	4		
MCH fmol	1,54	0,15	1,74	0,17	1,87	0,19		
MCHC mmol/l	21,8	1,9	21,5	1,9	21,5	1,9		
Plts x 10 ⁹ /l	76	15	245	30	451	50		

ABX: Pentra60 and 80: JT BAKER reagents (CBC-mode)**

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	2,5	0,4	12,3	1,0	23,1	2,0		
RBC x 10 ¹² /l	2,41	0,12	4,81	0,15	5,88	0,18		
Hb mmol/l	3,7	0,2	8,4	0,3	11,0	0,4		
Hct l/l	0,175	0,015	0,408	0,024	0,548	0,030		
MCV fl	73	4	85	4	93	4		
MCH fmol	1,54	0,15	1,74	0,17	1,87	0,19		
MCHC mmol/l	21,2	1,9	20,5	1,9	20,1	1,9		
Plts x 10 ⁹ /l	76	15	245	30	451	50		

Diatron Abacus, Arcus

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	1,7	0,4	10,3	1,0	20,1	2,0		
RBC x 10 ¹² /l	2,49	0,12	4,99	0,15	5,86	0,18		
Hb mmol/l	3,9	0,2	8,5	0,3	10,7	0,4		
Hct l/l	0,195	0,015	0,443	0,024	0,559	0,030		
MCV fl	78	4	89	4	95	4		
MCH fmol	1,54	0,15	1,70	0,17	1,82	0,19		
MCHC mmol/l	19,7	1,9	19,2	1,9	19,1	1,9		
Plts x 10 ⁹ /l	71	15	260	30	498	50		
MPV fl	7,3	1,5	7,7	1,5	7,6	1,5		

Abbott Cell-Dyn Series (not for 5-part diff)

Parameters	LOW		NORMAL		HIGH	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	2,3	0,4	9,9	1,0	18,4	2,0
RBC x 10 ¹² /l	2,46	0,12	4,77	0,15	5,72	0,18
Hb mmol/l	3,8	0,2	8,4	0,3	10,8	0,4
Hct l/l	0,189	0,015	0,415	0,024	0,532	0,030
MCV fl	77	4	87	4	93	4
MCH fmol	1,54	0,15	1,76	0,17	1,89	0,19
MCHC mmol/l	20,0	1,9	20,2	1,9	20,3	1,9
Plts x 10 ⁹ /l	74	15	241	30	460	50
MPV fl	7,9	1,5	7,9	1,5	7,7	1,5

Medonic Series/Analys Series

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	1,8	0,4	10,0	1,0	18,3	2,0		
RBC x 10 ¹² /l	2,44	0,12	4,78	0,15	5,81	0,18		
Hb mmol/l	3,5	0,2	8,0	0,3	10,5	0,4		
Hct l/l	0,181	0,015	0,402	0,024	0,523	0,030		
MCV fl	74	4	84	4	90	4		
MCH fmol	1,43	0,15	1,68	0,17	1,81	0,19		
MCHC mmol/l	19,3	1,9	20,0	1,9	20,1	1,9		
Plts x 10 ⁹ /l	78	15	238	30	430	50		
MPV fl	6,9	1,5	7,5	1,5	7,5	1,5		

Toa Sysmex™ Series: SE-9000, SE-Alpha

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	2,0	0,4	10,0	1,0	19,1	2,0		
RBC x 10 ¹² /l	2,49	0,12	4,92	0,15	5,90	0,18		
Hb mmol/l	3,8	0,2	8,4	0,3	10,7	0,4		
Hct l/l	0,189	0,015	0,410	0,024	0,526	0,030		
MCV fl	76	4	83	4	89	4		
MCH fmol	1,52	0,15	1,70	0,17	1,81	0,19		
MCHC mmol/l	20,0	1,9	20,4	1,9	20,3	1,9		
Plts x 10 ⁹ /l	73	15	248	30	480	50		
MPV fl	7,8	1,5	8,6	1,5	8,6	1,5		

Nihon Kohden Celltac and MEK series

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	2,2	0,4	10,2	1,0	19,3	2,0		
RBC x 10 ¹² /l	2,53	0,12	4,83	0,15	5,75	0,18		
Hb mmol/l	3,9	0,2	8,6	0,3	11,1	0,4		
Hct l/l	0,194	0,015	0,421	0,024	0,536	0,030		
MCV fl	77	4	87	4	93	4		
MCH fmol	1,54	0,15	1,79	0,17	1,94	0,19		
MCHC mmol/l	20,0	1,9	20,5	1,9	20,8	1,9		
Plts x 10 ⁹ /l	80	15	259	30	462	50		

Mindray BC Instruments

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	1,8	0,4	9,8	1,0	18,2	2,0		
RBC x 10 ¹² /l	2,42	0,12	4,86	0,15	5,77	0,18		
Hb mmol/l	3,8	0,2	8,7	0,3	11,4	0,4		
Hct l/l	0,196	0,015	0,442	0,024	0,560	0,030		
MCV fl	81	4	91	4	97	4		
MCH fmol	1,56	0,15	1,79	0,17	1,97	0,19		
MCHC mmol/l	19,3	1,9	19,6	1,9	20,3	1,9		
Plts x 10 ⁹ /l	78	15	218	30	395	50		

Orpheus Mythic 18

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
WBC x 10 ⁹ /l	2,0	0,4	10,1	1,0	19,7	2,0		
RBC x 10 ¹² /l	2,39	0,12	4,89	0,15	5,68	0,18		
Hb mmol/l	3,5	0,2	8,1	0,3	10,9	0,4		
Hct l/l	0,194	0,015	0,422	0,024	0,551	0,030		
MCV fl	81	4	90	4	97	4		
MCH fmol	1,46	0,15	1,74	0,17	1,92	0,19		
MCHC mmol/l	18,0	1,9	19,3	1,9	19,8	1,9		
Plts x 10 ⁹ /l	78	15	248	30	480	50		
MPV fl	7,4	1,5	7,5	1,5	7,5	1,5		

Coulter Hemoglobinometer - Centrifuged Microhematocrit

Parameters	Mean		Range ±		Mean		Range ±	
	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±	Mean	Range ±
Hb mmol/l	3,8	0,2	8,6	0,3	11,2	0,4		
Spun Hct %	0,150							