

## 1. INTRODUCTION

Le Reading Scale est un dispositif de secours à utiliser dans le cas où l'analyseur VS est en panne et pendant sa réparation.

Dans le cas d'une panne mécanique de l'analyseur VS, les analyses des échantillons en cours ne peuvent pas être terminées, donc un dispositif externe est nécessaire pour finaliser l'essai.

Le Reading Scale est conçu avec le même système de calcul que l'analyseur ; les analyses doivent être lues exactement après 30 minutes pour que les résultats soient exprimés en 1 heure Westergren.

## 2. UTILISATION

Après avoir bien agité le tube (manuellement, il est nécessaire d'agiter au moins 10 fois lentement et par inversion), insérer le tube dans le Reading Scale et chronométrer 30 minutes.

Placer le Reading Scale sur une surface plane (NON INCLINEE), à l'abri de la lumière directe, des vibrations, des centrifugeuses, et loin des surfaces chauffantes.

Laisser la sédimentation se faire, et surtout ne pas bouger le rack pendant cette phase.

## 3. LECTURE

Après les 30 minutes, lire la valeur de sédimentation sur l'échelle de lecture, en alignant le haut du ménisque avec le zéro de l'échelle (voir figure 1).

Le point de lecture correct correspond à l'endroit où la concentration des globules rouges est plus élevée, au dessous de la phase plasma (appareil VS, lecture dans 95% de la concentration des cellules).

Les résultats sont exprimés en mm/1 heure comme prévu par la méthode Westergren.

**Si la température ambiante dépasse 20°C, les résultats doivent être convertis à 18°C en utilisant la table de Manley.**

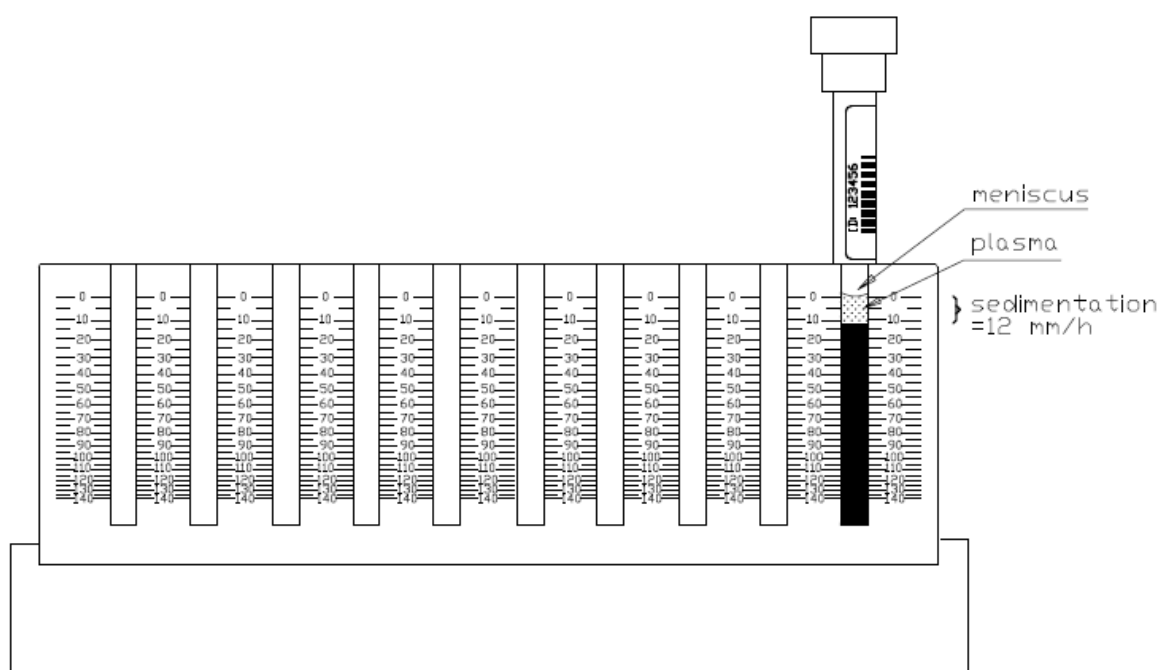


Figure 1

## INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DU TABLEAU DE CONVERSION DES TEMPÉRATURES DE VS

**SELON LE « TABLEAU DE CONVERSION DES TEMPERATURES », LES VALEURS DE LA VS OBTENUES AVEC LA METHODE MANUELLE PEUVENT ETRE CORRIGÉES, EN PASSANT DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE À UNE TEMPÉRATURE DE 18°C (température de référence)**

Le choix des 18°C a été fait par MANLEY (1) d'après les études effectuées pour corréliser les variations de la VS avec les différentes températures ambiantes. La variation de la VS est due à la diminution de la viscosité du plasma, causée par l'augmentation de la température. Cette variation peut engendrer des erreurs d'interprétation des résultats, surtout lors du passage de la méthode traditionnelle de Westergren à une méthode qui prévoit la compensation de la température.

Jusqu'à maintenant, la détermination de la VS avec la méthode de Westergren a été effectuée dans des environnements climatisés. Aujourd'hui la climatisation n'est plus nécessaire, car les nouveaux analyseurs sont capables de mesurer le taux de sédimentation avec une approximation de +/- 1 millimètre et de convertir automatiquement les résultats de la température ambiante à 18°C.

Comment employer la table :

Si la VS est mesurée à la température ambiante avec une méthode manuelle (par exemple, la méthode Westergren ou n'importe quelle autre méthode de lecture), noter la température à côté de l'analyse puis, à l'aide du tableau de conversion, chercher la valeur de l'essai dans la colonne (1).

En partant de la colonne (1), se déplacer à droite jusqu'à la colonne verticale avec l'indication de la température ambiante.

La valeur située dans l'intersection de la colonne de la température et de la ligne horizontale de la valeur obtenue à température ambiante, est la valeur correcte rapportée à 18°C.

Par exemple, une valeur de 80 mm/h Westergren à une température de 30°C correspond à une valeur de 58 mm/h à 18°C.

1) MANLEY, R.W. (1957). The effect of room temperature on erythrocyte sedimentation rate and its corrections. Journal of Clinical Pathology, 10, 354

**TABLEAU DE CONVERSION DES TEMPERATURES DE VS**

ESR	<= 16.3	16.4 - 18.7°C	18.8 - 21.2	21.3 - 23.7	23.8 - 26.2	26.3 - 28.7	28.8 - 31.2	> 31.3
1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	3	2	2	2	2	2	2	2
3	4	3	3	3	3	3	3	3
4	5	4	4	4	4	3	3	3
5	6	5	5	5	5	4	3	3
6	7	6	6	6	5	5	4	4
7	8	7	7	7	6	6	5	5
8	9	8	8	8	7	6	5	5
9	10	9	9	8	7	7	6	6
10	11	10	10	9	8	7	6	6
11	12	11	11	10	9	8	7	7
12	13	12	12	11	10	9	8	8
13	14	13	13	12	11	10	8	8
14	15	14	14	13	12	10	9	9
15	16	15	15	14	13	11	10	10
16	17	16	16	15	13	11	10	10
17	19	17	17	15	14	12	11	11
18	20	18	18	16	14	13	11	11
19	21	19	19	17	16	14	12	12
20	22	21	20	18	16	14	13	13
21	24	22	21	19	17	15	13	13
22	24	23	22	20	18	16	14	14
23	25	23	22	20	18	17	15	15
24	27	24	23	21	19	17	15	15
25	28	25	24	22	20	18	16	16
26	29	27	25	23	21	19	17	17
27	30	28	26	24	22	19	17	17
28	31	29	27	25	23	20	18	18
29	32	30	28	26	23	21	19	19
30	33	31	29	27	24	22	19	19
31	34	32	30	28	25	23	20	20
32	35	32	31	28	26	23	21	21
33	36	34	32	29	27	24	21	21
34	38	35	33	30	28	25	22	22
35	39	36	34	31	28	26	23	23
36	40	37	35	32	29	27	23	23
37	41	38	36	33	30	27	24	24
38	42	40	37	34	31	28	25	25
39	43	40	38	35	32	29	26	26
40	44	41	39	36	33	29	26	26
41	45	42	40	36	34	30	27	27
42	46	43	41	37	34	31	28	28
43	47	44	42	38	35	32	28	28
44	49	45	43	39	36	33	29	29
45	50	46	44	40	37	33	30	30
46	51	47	45	41	38	34	30	30
47	52	48	46	42	38	34	31	31
48	53	50	47	43	39	36	32	32
49	54	50	48	44	40	36	33	33
50	55	52	49	45	41	37	33	33
51	56	53	50	46	42	38	34	34
52	57	54	50	47	43	39	35	35
53	59	55	52	48	44	40	36	36
54	60	56	53	48	44	40	37	37
55	61	58	54	49	45	41	37	37
56	62	58	54	50	46	42	38	38
57	63	59	55	51	47	43	39	39
58	64	60	56	52	48	44	40	40
59	65	61	58	53	49	44	40	40
60	66	62	59	54	50	45	41	41
61	68	63	59	55	51	46	42	42
62	69	64	60	56	51	47	43	43
63	70	65	61	57	52	48	44	44
64	71	66	62	58	53	49	44	44
65	72	67	63	58	54	50	45	45
66	73	68	64	60	55	51	46	46
67	74	69	65	61	56	51	47	47
68	75	70	66	62	57	52	47	47
69	76	72	67	62	58	53	48	48
70	78	72	68	63	59	54	49	49
71	79	73	69	64	60	55	50	50
72	80	74	70	65	61	56	50	50
73	81	75	71	66	62	57	51	51

READING SCALE – MANUEL D'UTILISATION - Vital Diagnostiscs

74	82	76	72	67	63	58	52	52
75	83	77	73	68	64	59	53	53
76	84	78	74	69	65	60	54	54
77	85	79	75	70	66	61	55	55
78	86	81	76	71	67	62	56	56
79	87	82	77	72	68	63	57	57
80	88	83	78	73	69	64	58	58
81	89	84	79	74	70	65	59	59
82	90	85	80	75	71	66	60	60
83	91	86	81	76	72	67	61	61
84	92	87	82	77	73	68	62	62
85	93	88	83	78	74	69	63	63
86	94	89	84	79	75	70	64	64
87	95	90	85	80	76	71	65	65
88	96	91	86	81	77	72	66	66
89	97	92	87	82	78	73	67	67
90	98	93	88	83	79	74	68	68
91	99	94	89	84	80	75	69	69
92	100	95	90	85	81	76	70	70
93	101	96	91	86	82	77	71	71
94	102	97	92	87	83	78	72	72
95	103	98	93	88	84	79	73	73
96	104	99	94	89	85	80	74	74
97	105	100	95	90	86	81	75	75
98	106	101	96	91	87	82	76	76
99	107	102	97	92	88	83	77	77
100	108	103	98	93	89	84	78	78
101	109	104	99	94	90	85	79	79
102	110	105	100	95	91	86	80	80
103	111	106	101	96	92	87	81	81
104	112	107	102	97	93	88	82	82
105	113	108	103	98	94	89	83	83
106	114	109	104	99	95	90	84	84
107	115	110	105	100	96	91	85	85
108	116	111	106	101	97	92	86	86
109	117	112	107	102	98	93	87	87
110	118	113	108	103	99	94	88	88
111	119	114	109	104	100	95	89	89
112	120	115	110	105	101	96	90	90
113	121	116	111	106	102	97	91	91
114	122	117	112	107	103	98	92	92
115	123	118	113	108	104	99	93	93
116	124	119	114	109	105	100	94	94
117	125	120	115	110	106	101	95	95
118	126	121	116	111	107	102	96	96
119	127	122	117	112	108	103	97	97
120	128	123	118	113	109	104	98	98
121	129	124	119	114	110	105	99	99
122	130	125	120	115	111	106	100	100
123	131	126	121	116	112	107	101	101
124	132	127	122	117	113	108	102	102
125	133	128	123	118	114	109	103	103
126	134	129	124	119	115	110	104	104
127	135	130	125	120	116	111	105	105
128	136	131	126	121	117	112	106	106
129	137	132	127	122	118	113	107	107
130	138	133	128	123	119	114	108	108
131	139	134	129	124	120	115	109	109
132	140	135	130	125	121	116	110	110
133	141	136	131	126	122	117	111	111
134	142	137	132	127	123	118	112	112
135	143	138	133	128	124	119	113	113
136	144	139	134	129	125	120	114	114
137	145	140	135	130	126	121	115	115
138	146	141	136	131	127	122	116	116
139	147	142	137	132	128	123	117	117
140	148	143	138	133	129	124	118	118