

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.

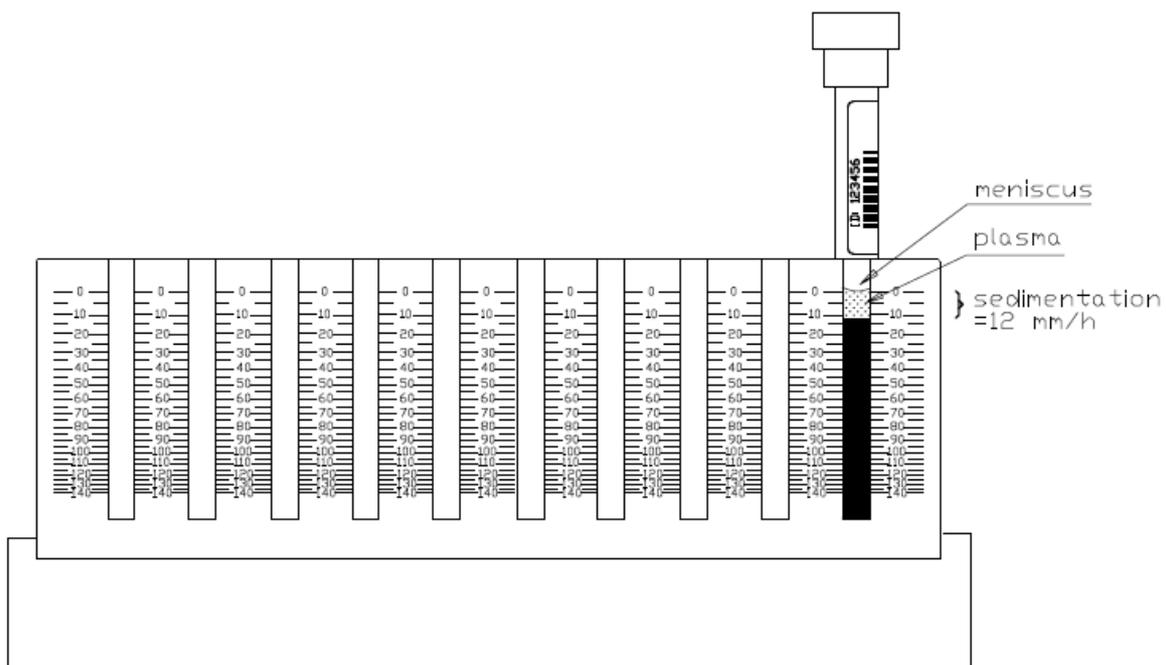


Figure 1

**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

ESH	<= 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

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	80	75	70	66	60	55	55
78	86	81	76	71	67	61	56	56
79	88	82	77	72	67	62	57	57
80	89	83	78	73	68	63	58	58
81	90	84	79	74	69	64	59	59
82	91	85	80	75	70	65	60	60
83	92	86	81	76	71	66	61	61
84	93	87	82	77	72	67	61	61
85	94	88	83	78	73	68	62	62
86	95	89	84	79	74	69	63	63
87	96	90	85	80	75	70	64	64
88	97	91	86	81	76	71	65	65
89	98	92	87	82	77	72	66	66
90	100	93	88	83	78	73	67	67
91	101	94	89	84	79	74	68	68
92	102	95	90	85	80	74	69	69
93	103	96	91	86	81	75	70	70
94	104	97	92	87	82	76	71	71
95	105	98	93	87	83	77	72	72
96	106	99	94	88	83	78	73	73
97	107	100	95	89	84	79	74	74
98	108	101	96	90	85	80	74	74
99	109	102	97	91	86	81	75	75
100	110	103	98	92	87	82	76	76
101	111	104	99	93	88	83	77	77
102	112	105	100	94	89	84	78	78
103	113	106	102	95	90	85	79	79
104	114	107	103	96	91	86	80	80
105	115	108	104	97	92	87	81	81
106	116	109	105	98	93	88	82	82
107	117	110	106	99	94	88	83	83
108	118	111	107	100	95	89	84	84
109	119	112	108	101	95	90	85	85
110	120	113	109	102	96	91	86	86
111	121	114	110	103	97	92	87	87
112	122	115	111	104	98	93	88	88
113	123	116	112	105	99	94	89	89
114	124	117	113	106	100	95	90	90
115	125	118	114	107	101	96	91	91
116	126	119	115	108	102	97	92	92
117	127	120	116	109	103	98	93	93
118	128	121	117	110	104	99	94	94
119	129	122	118	111	105	99	95	95
120	130	123	119	112	106	100	95	95
121	131	124	120	112	106	101	96	96
122	132	125	120	113	107	102	97	97
123	133	126	121	114	108	103	97	97
124	134	127	121	115	109	104	98	98
125	135	128	122	115	110	105	99	99
126	136	129	123	116	111	105	100	100
127	137	130	124	117	112	106	101	101
128	138	131	125	118	113	107	101	101
129	139	132	126	119	114	108	102	102
130	140	133	127	120	115	109	103	103
131	141	134	128	121	116	110	104	104
132	143	135	129	122	117	110	105	105
133	144	136	129	123	118	111	106	106
134	145	137	130	124	119	112	107	107
135	146	138	131	125	119	113	107	107
136	147	139	132	126	120	114	108	108
137	148	140	133	127	121	115	109	109
138	149	141	134	128	122	116	110	110
139	150	142	135	129	123	117	110	110
140	151	143	136	129	124	118	111	111