
Norme internationale



835/3

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

**Verrerie de laboratoire — Pipettes graduées —
Partie 3 : Pipettes avec temps d'attente de 15 s**

Laboratory glassware — Graduated pipettes — Part 3 — Pipettes for which a waiting time of 15 s is specified

Première édition — 1981-08-01

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 835-3:1981](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0614aa99-24b7-4a92-b1bf-9ec27fad253b/iso-835-3-1981)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0614aa99-24b7-4a92-b1bf-9ec27fad253b/iso-835-3-1981>

CDU 542.3 : 531.732

Réf. n° : ISO 835/3-1981 (F)

Descripteurs : verrerie, verrerie de laboratoire, pipette, spécification, graduation, dimension.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 835/3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 48, *Verrerie de laboratoire et appareils connexes*, et a été soumise aux comités membres en août 1979.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée : [ISO 835-3:1981](#)

Allemagne, R.F.	Espagne	https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0614aa99-24b7-4a92-b1bf-9ec27fa12329/iso-835-3-1981
Brésil	France	Pologne
Canada	Hongrie	Roumanie
Chili	Italie	Royaume-Uni
Corée, Rép. de	Jamahiriya arabe libyenne	Tchécoslovaquie
Égypte, Rép. arabe d'	Mexique	URSS

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

Afrique du Sud, Rép. d'

Cette Norme internationale annule et remplace la Recommandation ISO/R 835-1968, dont elle constitue une révision technique.

Verrerie de laboratoire — Pipettes graduées — Partie 3 : Pipettes avec temps d'attente de 15 s

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 835 fixe les spécifications d'une série acceptable sur le plan international de pipettes graduées avec comparativement de larges pointes, pour lesquelles un temps d'attente de 15 s est imposé pour compenser les effets des temps d'écoulement plus courts et satisfaisant aux besoins généraux des laboratoires. Elles sont jaugées pour une classe de précision A.

Les spécifications sont conformes à l'ISO 384 et à l'ISO 835/1.

NOTE — Des spécifications particulières pour les pipettes graduées, sans temps d'attente imposé, sont données dans l'ISO 835/2, et pour les pipettes à souffler dans l'ISO 835/4.

2 Références

ISO 384, *Verrerie de laboratoire — Principes de conception et de construction de la verrerie volumétrique.*

ISO 835/1, *Verrerie de laboratoire — Pipettes graduées — Partie 1 : Spécifications générales.*

3 Spécifications pour les pipettes graduées

Sauf indication contraire dans la présente Norme internationale, les pipettes graduées doivent être conformes aux spécifications générales précisées dans l'ISO 835/1.

3.1 Spécifications pour les pipettes avec temps d'attente de 15 s à observer

3.1.1 Définition de la capacité

La capacité correspondant à un trait repère quelconque est définie par le volume d'eau à 20 °C, exprimé en millilitres, délivré par la pipette à 20 °C, quand elle se vide du trait repère zéro jusqu'à ce trait repère, l'écoulement étant interrompu quand le ménisque arrive à quelques millimètres au-dessus du trait repère; l'ajustage final est effectué après un temps d'attente de 15 s.

Dans le cas du déversement de la capacité totale jusqu'à la pointe, l'écoulement doit également se faire librement et un temps d'attente de 15 s doit être observé avant de retirer la pipette du récipient récepteur.

NOTE — Quand, exceptionnellement, la température de référence est de 27 °C, cette dernière valeur doit être substituée à 20 °C.

La pipette propre doit être maintenue verticale et remplie avec de l'eau distillée à un niveau situé à quelques millimètres au-dessus du trait repère zéro; le ménisque descendant doit alors être ajusté à ce trait. Toute goutte adhérant à la pointe de la pipette doit être éliminée en mettant l'extrémité de la pipette au contact de la surface d'un récipient en verre.

L'écoulement doit alors être effectué dans un autre récipient en verre légèrement incliné, de façon que l'extrémité de la pointe soit au contact de la paroi intérieure du récipient, mais sans glissement de l'un sur l'autre pendant la durée de l'écoulement et la durée du temps d'attente.

3.1.2 Graduation et chiffraison

3.1.2.1 La graduation de type 2 (voir ISO 835/1) doit être suivie (voir la figure).

3.1.2.2 Le trait repère le plus bas et le trait repère chiffré le plus bas doivent être conformes au tableau 1.

Tableau 1 — Extrémité la plus basse de l'échelle

Capacité nominale	ml	0,5	1	2	5	10	25
Trait repère chiffré le plus bas	ml	0,4	0,9	1,8	4,5	8	23
Trait repère le plus bas	ml	0,45	0,9	1,8	4,5	8,5	23,2

NOTE — Ces chiffres sont calculés en tenant compte de la spécification qui dit que 10 mm de tube de section uniforme doivent s'étendre en dessous du trait repère le plus bas.

3.1.3 Temps d'écoulement

Lorsque le temps d'écoulement est inscrit sur une pipette, le temps d'écoulement observé et le temps d'écoulement inscrit doivent se trouver dans les limites indiquées dans le tableau 2 et la différence éventuelle entre eux ne doit pas être supérieure à 2 s.

Tableau 2 — Temps d'écoulement

Capacité nominale	Temps d'écoulement	
	min.	max.
ml	s	s
0,5	2	8
1	2	8
2	2	8
5	5	11
10	5	11
25	9	15

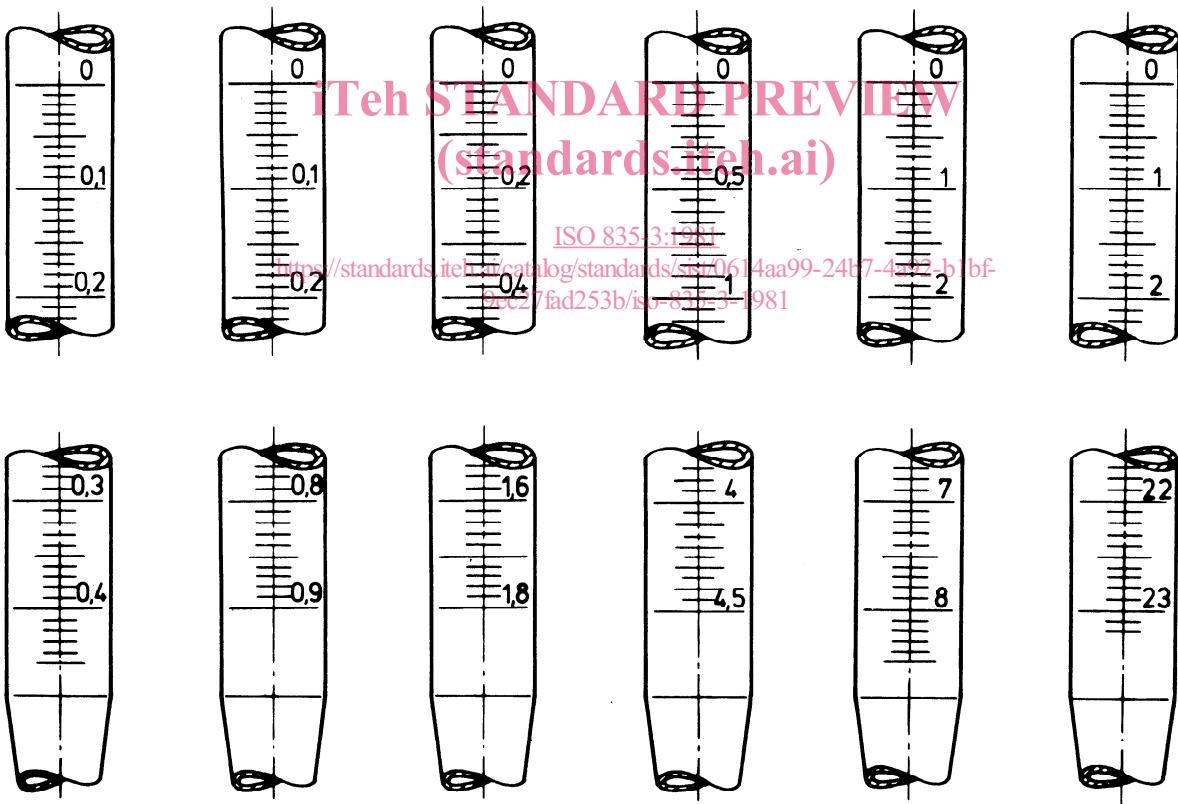


Figure — Graduation et chiffraison