

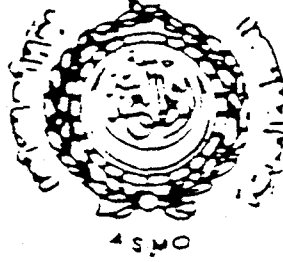
JS 860:1992

المواصفة القياسية الأردنية ١٩٩٢/٨٦٠

الزجاجيات المخبرية - الدوارق الحجمية الزجاجية (ذات العلامة الواحدة)
Laboratory glassware - Volumetric flasks in glass
(one mark)

مؤسسة المواصفات والمقاييس

المملكة الاردنية الهاشمية



المواصفات القياسية العربية

رقم 781 - 1986

الدوارق الحجمية الزجاجية (ذات العلامة الواحدة)

النظمة العربية للمواصفات والمقاييس
جامعة النيل العربية

مقدمة

المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس منظمة اقليمية تضم في عضويتها الاجهزة الوطنية للمواصفات والمقاييس في الاقطار العربية . ومن مهام المنظمة اعداد مواصفات قياسية عربية بواسطة لجان فنية عربية متخصصة أو من قبل الامانة العامة للمنظمة أو بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة .

لقد تم اقرار مشروع هذه المواصفة من قبل اللجنة الفنية العربية رقم (7) " المتروlogيا (علم القياس) " في اجتماعها الثاني الذي عقد في عمــــان بتاريخ 26-11-1985 ، وهي ترجمة لمواصفة المنظمة الدولية للمتروlogيا القانونية رقم 4 - 1972 .

كما تم اعتمادها كمواصفة قياسية عربية تحت رقم 781 - 1986 من قبل اللجنة العامة للمنظمة بقرارها رقم 451 - 1986 بموجب دليل العمل الفني للمنظمة .

الامانة العامة

الدوائر الحجمية الزجاجية
(ذات العلامة الواحدة)

المحتويات

<u>الموضوع :</u>	<u>الصفحة</u>
1- المجال	2
2- تعريف السعة	2
3- مجموعة السعات الاسمية	2
4- المواد	2
5- التركيب	3
6- علامة القياس	3
7- مراتب الضاظة	3
8- اخطاء السعات الاسمية	4
9- البيانات الايضاحية	4
10- الرقابة المتروولوجية	4
11- علامة الرقابة المتروولوجية	5
12- المصطلحات الفنية	6

الدوارق الحجمية الزجاجية
(ذات العلامة الواحدة)

1- المجال :

تنطبق هذه المواصفة على الدوارق الحجمية الزجاجية التي يتم تمثيل سعتها بالاسمية بعلامة قياس واحدة على العنق .
وهي تحدد الشروط التي يجب ان تستوفيها هذه المقاييس لكي تفي بمتطلبات مصلحة المتروlogيا القانونية .

2- تعريف السعة :

سعة الدورق الحجمي ذي علامة القياس الواحدة هي حجم الماء الذي يحتوي عليه الدورق عند درجة الحرارة المرجعية 20°س* ، عندما يُملأ الى علامة القياس .
يعني التعبير ("يُملأ" الى علامة القياس) ان سطح الماء الهلالي المتكون في العنق قد تم ضبطه بطريقة يكون فيها المستوى المار خلال حافة علامة القياس العليا مماسا لادنى نقطة من السطح الهلالي عندما يوضع الدورق على سطح مستو افقي .

3- مجموعة السعات الاسمية :

يجب ان تكون سعة الدورق احدى السعات الاسمية التالية : 5 ، 10 ، 25 ، 50 ، 100 ، 200 ، 250 ، 500 ، 1000 ، 2000 سنتيمتر مكعب (يمكن ان يستخدم المصطلح "مليتر" كاسم خاص للسنتيمتر المكعب) . الا انه يسمح بالدوارق ذات سعات اسمية غير تلك المبينة اعلاه ، وذلك من اجل المتطلبات الخاصة ، وفي هذه الحالة يجب ان تكون خصائصها الاخرى ضمن اطار احكام هذه المواصفة .

4- المواد :

يجب ان تصنع الدوارق من زجاج شفاف خال بقدر الامكان من العيوب المرئية والاجهاد الداخلي .

ملاحظة :

عندما يكون من الضروري استخدام الدوارق عند درجات حرارة اعلى بكثير من 20 س- وخصوصا في الاقطار الهيدارية - وعندما لا ترغب تلك الاقطار بتبني درجة الحرارة المرجعية 20 س ، فانه يوصى بتبني درجة الحرارة المرجعية 27 س .

5- التركيب :

1-5 يجب ان تكون الدوارق ذات بنية قوية بحيث تتحمل الاستعمال العادي ، ويجب الا تظهر اي تفاوتات كبيرة في سمك الجدار .

2-5 يجب ان يكون جسم الدورق ذا قاعدة عريضة تجعله يأخذ وضعاً عمودياً ومستقراً (دونما دوران أو تأرجح) ، وذلك عندما يوضع على سطح مستو افقي .

3-5 يجب ان يكون العنق بكامل طوله اسطوانياً الشكل بدون تغيير مفرط في القطر الداخلي او في سمك الجدار . وعند مستوى علامة القياس يجب ان يقع القطر الداخلي ضمن القيم الحديدية المسموح بها والمحددة في الجدول المذكور ادناه، وذلك بالنسبة للسعة الاسمية للدورق المعني .

يمكن ان يكون في الجزء العلوي متسع او مكان مناسب للسداة .

يجب الا يوجد تشوه بصري واضح ناشئ عن وجود عيب قرب علامة القياس .

6- علامة القياس :

1-6 يجب ان تحيط علامة القياس بالعنق تماماً ، وان تقع في مستوى يوازي مستوى قاعدة الدورق ، وان تكون مستمرة ، وذات سمك منتظم لا يزيد على 0.4 مم ، وان تكون مرئية بوضوح ، ودائمة ، وغير قابلة للزوال تحت ظروف الاستخدام العادية للدورق .

2-6 يجب ان تقع علامة القياس ضمن الثلثين السفليين من طول العنق ، والا تقل المسافة بين هذه العلامة وبين اية نقطة يبدأ عندها العنق بالاتساع عن المسافة المحددة في الجدول الوارد فيما بعد، وذلك بالنسبة للسعة الاسمية للدورق المعني .

7- مراتب الضابطة :

تنقسم الدوارق وفقاً لضابطة عملية ضبط ساعاتها الاسمية الى مرتبتين من الضابطة يرمز لهما على التوالي بالحرفين "A" و "B" .

8- اخطاء السعات الاسمية :

ان الاخطاء العظمى المسموح بها في السعات الاسمية للدوارق الحجمية ذات العلامة الواحدة ، هي تلك الاخطاء المحددة في الجدول المذكور فيما بعد، وذلك بالنسبة لكل سعة من السعات الاسمية وكل مرتبة من مرتبتي الضباطة .

9- البيانات الايضاحية :

1-9 يجب ان تظهر البيانات الايضاحية التالية على اجسام جميع السعات الدوارق :

(أ) قيمة السعة الاسمية بالارقام متبوعة بالرمز (سم³ ، cm³) أو (مل ، mL) .
أما بالنسبة للدوارق ذات السعة الاسمية 1000 سم³ أو 1000 مل وما فوق فيمكن الإشارة الى سعاتها بالديسيمتر المكعب (دم³ ، dm³) أو باللتر (ل ، L) .

(ب) الحرفان "In" للإشارة الى ان السعة الاسمية للدورق هي الحجم المحتوى فيه .

(ج) الرمز 20°س للإشارة الى درجة الحرارة المرجعية ، واذا كانت درجة الحرارة المرجعية المعتمدة هي 27°س فانها تستخدم بدلا من 20°س .

(د) الحرف "A" أو "B" للإشارة الى مرتبة الضباطة .

(هـ) اسم أو علامة الصانع أو البائع .

1-9-1 وبالإضافة الى ذلك ، يجب تعليم الدوارق من مرتبة "A" برقم مميز . اما الدوارق التي هي من مرتبة "B" فتعليمها اختياري .

2-9 يجب ان تكون جميع البيانات الايضاحية مقروءة بوضوح وغير قابلة للزوال تحت ظروف الاستخدام العادية للدوارق .

10- الرقابة المترولوجية :

10-1 عندما تخضع الدوارق الحجمية ذات العلامة الواحدة - في اي قطر - لرقابة مترولوجية حكومية ، فيجب ان تشمل هذه الرقابة - طبقا للتشريعات الداخلية لذلك القطر - العمليتين التاليتين أو احدهما :

- اعتماد النموذج .

- التحقق الاولي .

1-1-10 يتم تحديد طريقة تنفيذ هذه الرقابة بالتشريعات الوطنية لكل بلد .

11- علامة الرقابة المترولوجية :

يجب ان توضع علامة التحقق الاولي على العنق قرب علامة القياس ، ولكن في موضع لا تتداخل فيه علامة الرقابة المترولوجية مع قراءة السطح الهلالي الذي يشكله السائل المراد قياسه .

الاطء العظمى المسموح بها والابعاد الاجبارية

اصغر مسافة بين علامة القياس واية نقطة يبدأ عندها العنق بالاتساع	القطر الداخلي للعنق عند مستوى علامة القياس	الاطء العظمى المسموح بها في السعة الاسميّة		السعة الاسميّة
		مرتبة A	مرتبة B	
مرتبتا A و B	مرتبتا A و B	مرتبة A	مرتبة B	3 سم
مم	مم	± 3 سم	± 3 سم	3
5	8 - 6	0,05	0,025	5
5	8 - 6	0,05	0,025	10
5	10 - 8	0,08	0,04	25
10	12 - 10	0,12	0,06	50
10	14 - 12	0,20	0,10	100
10	17 - 14	0,30	0,15	200
10	17 - 14	0,30	0,15	250
15	21 - 17	0,50	0,25	500
15	25 - 21	0,80	0,40	1000
15	30 - 25	1,20	0,60	2000

المقابل الانجليزي	المقابل الفرنسي	رقم البند	المصطلح	م ل
Strain	Tension	-4	اجهاد	
Inscription	Inscription	-9	بيان ايضاحي	
Rocking	Osciller .	2-5	تأرجح	
Optical Distortion	Distorsion Optique	3-5	تشوه بصري	
Reference Temperature	Température de Référence		درجة الحرارة المرجعية	
Pivoting	Pivoter	2-5	دوران	
Flask	Fiolle	-1	دورق	
Volumetric Flask	Fiolle Jaugée	-1	دورق حجمي	
Metrological Control	Contrôle Métrologique	1-10	رقابة متروولوجية	
Identification Number	Numéro d'Identification	1-1-9	رقم مميز	1
Stopper	Bouchon	3-5	سدادة	1
Meniscus	Ménisque	-2	سطح هلالى	1
Gauge Mark	Trait Repère	-6	علامة قياس	1
Defect	Défaut	3-5	عيب	1
Class of Accuracy	Classe de Précision	-7	مرتبة ضابطة	1