Arab Republic of Egypt

EDICT OF GOVERNMENT

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 41-1 (2005) (Arabic): Vitrified clay liner plates, Part 1: specification

BLANK PAGE

PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

م ق م : ٤١-١/ ٢٠٠٥

الطوب المقاوم للأحماض المستخدم فى تبطين قنوات مجارى الصرف الصحى

الجزء : الاول

الاشتراطات

جمهورية مصر العربية
الهيئة المصرية العامة للمواصفات و الجودة

تاريخ الاعتماد :٢٠٠٥/٢/١٣

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات و الجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م٠ق٠م ٤١ - ١/٢٠٠٥

مقدمـــة :

المواصفة القياسية المصرية رقم ٤١-١ /٢٠٠٥ الخاصة بالطوب المقاوم للاحماض المستخدم فى تبطين قنوات مجارى الصرف الصحى الجزء الاول : الاشتراطات متماثلة فنياً مع المواصفة القياسية الامريكية ASTM C 479 / 2001 والخاصة بالطوب المقاوم للاحماض المستخدم فى تبطين قنوات مجارى الصرف الصحى .

تلغى وتحل محل آخر إصدار لها عام ١٩٨٦

قام بإعدادهذه المواصفة لجنة التوافق رقم ١١/٢ الخاصة بمواد البناء.

الطوب المقاوم للاحماض
المستخدم فى تبطين قنوات مجارى الصرف الصحى
الجزء الاول : الاشتراطات

١ المجال

تختص هذه المواصفة بالطوب المقاوم للاحماض المستخدم فى تبطين قنوات مجارى الصرف الصحى ، للخطوط والمواسير والدعائم والانشاءات والفرعيات ٠

٢ المواصفات المكملة

- م٠ق٠م ٤١- ٢ الخاصة بطرق أختبارالطوب المقاوم للأحماض المستخدم فى تبطين قنوات مجارى الصرف الصحى ٠

٣ التعاريف

يتبع فى التعاريف المستخدمة لهذه المواصفة التعاريف الواردة فى المواصفات القياسية المصرية والتى تصدرها الهيئة فى هذا الشأن ٠

٤ التصنيف

هذه المواصفة تغطى الطوب المقاوم للاحماض المستخدم فى تبطين قنوات مجارى الصرف الصحى والخاص بالطوب المستوي أو الطوب المنحنى ٠

٥ الخامات وطرق التصنيع

ينتج هذا الطوب من الطين النارى ، الطفلة ، الطين السطحى أو مخلوط من هذه الخامات وتحرق فى درجات حرارة مناسبة ليكون المنتج النهائى قوى ، قابل للاستخدام ، سليم ، خالى من العيوب ومطابق لهذه المواصفة ٠

٦ الاشتراطات الفنية

٦/ ١ امتصاص الماء

لا يزيد امتصاص الماء لهذا الطوب عن ٦٪ بالوزن ٠

٦/ ٢ مقاومة الاحماض

٦/ ٢/ ١ يجب أن تقاوم تأثير الاحماض ويكون هذا الاختبار عند طلب العميل ٠

٦/ ٢/ ٢ لا يزيد الفاقد بالحمض عن ٢٥ر٪ ٠

٦/ ٣ مقاومة الضغط

لا تقل مقاومة الضغط للطوبة الواحدة عن ٢٥٠كجم/سم٢ ولا يقل متوسط مقاومة خمس طوبات للضغط عن ٣٠٠ كجم/ سم٢ ٠

٧ الابعاد والتفاوتات

٧/ ١ الطوب ذات اللسان (ضلوع)

٧/ ١/ ١ يجب أن يكون الطوب ثلاث أو خمسة ضلوع خلف الطوبة وتكون هذه الضلوع طولية ومنتظمة فى المسافات ومتجانسة (يمكن قبول الطوب بدون هذه الضلوع حسب الاتفاق) عند تواجد هذه الضلوع الخمسة يجب أن لا تتواجد عند نهاية الجوانب للطوبة بحيث يتلامس الطوب عند الفواصل ٠

٧/ ١/ ٢ يكون قطاع الطوب على شكل شبه منحرف وذلك لتماسك الطوب مع المواد الرابطة ويكون على هيئة حفرة ولسان ربط وتكون النسبة بين القاعدة الكبرى والصغرى الشبه المنحرف (٨ الى ٥) تقريباًعلى أن تكون أبعاد القاعدة الصغرى (١٦ ± ٣) مم وتكون القاعدة الصغرى للشبه المنحرف ملتصقة بطوب التبطين ٠

٧/ ٢ الطول

- مقاس الطول للطوبة فى اتجاه الضلوع ٠
- الاطوال القياسية (١٥٢ ، ٢٢٩ ، ٣٠٥ ، ٤٥٧ ، ٦١٠) مم ٠

التفاوتات (+ صفر ، - ٢١ مم / متر طولى) ٠

٧/ ٣ العرض

تكون للطوب المنحنى (٢٣٥±٣) مم مقاسة على نصف قطر القوس (٢٩٩ ± ٣) مم والطوب المستوي والضلوع(١٣± ١) ويكون السمك الكلى (٣٢ ± ٣) مم ٠

٧/ ٤ السمك

يكون لكل من الطوب المنحنى أو المستوية (١٩ ± ١) مم ٠
الضلوع (١٣ ± ١) مم ويكون السمك الكلى (٣٢ ± ٣) مم ٠

٧/ ٥ التصميم

يتم تصميم طوب التبطين بناءاً على العدد والقطر الداخلى للمنشأ وذلك تبعاً للجدول (١) ٠

٨ الشكل والتشطيب والمظهر

يكون الطوب ذو شكل منتظم وتكون زواياه وجوانبه مستقيمة وسليمة وأسطحه مستوية والاركان مربعة ولا يسمح بأى شروخ أو انتفاخات أو عيوب ظاهرية كما يكون الطوب مصمتا متجانساً تام الحريق خالياً من الفصوص والعقد الجيرية وخالية من التوريق ولا يزيد فى السطح عن (١٩ × ٦) مم أ وعمق ٤ مم ٠
وخالية من الشقوق والنتوءات ولا يسمح بتشوه أكبر من ١٪ من أكبر طول فى النوع المنحنى ٠

جدول رقم (١)

أبعاد الطوب المقاوم للاحماض

القطر الداخلى للمنشأ مم	العدد الكلى	نصف قطر الوجه مم
٩١٤	١٢	٤٥٧
١٠٦٧	١٤	٥٣٣
١٢١٩	١٦	٦٦٧
١٣٧٢	١٨	٦٦٧
١٥٢٤	٢٠	٨٣٨
١٦٧٦	٢٢	٨٣٨
١٨٢٩	٢٤	١١٤٣
١٩٨١	٢٦	١١٤٣
٢١٣٤	٢٨	١١٤٣
٢٢٨٦	٣٠	١١٤٣
٢٤٣٨	٣٢	١١٤٣
٢٥٩١	٣٤	١١٤٣
٢٧٤٣	٣٦	١١٤٣
٢٨٩٦	٣٨	١١٤٣
٣٠٤٨	٤٠	
٣٢٠٠	٤٢	
٣٣٥٣	٤٤	
٣٥٠٥	٤٦	
٣٦٥٨	٤٨	

٩ طرق الاختبار

يتبع فى طرق اختبار الطوب المقاوم للاحماض المستخدمة فى تبطين قنوات مجارى الصرف الصحى والطرق الواردة فى المواصفات القياسية المصرية والتى تصدرها الهيئة فى هذا الشأن ٠

١٠ قواعد القبول

- يتم اختبار الابعاد لعدد ١٠طوبات لكل ١٠٠٠ طوبة ويجب مطابقتها بهذه المواصفات لاى كميةعلى إلا يقل عدد الطوب المختبر عن ٥ طوبات ٠
- يجب مطابقة جميع الاختبارات المطلوبة وعند فشل عينة يعاد الاختبار على عينتين لهذا الاختبار ويجب أن يجتاز الاختبار ٠

١١ المصطلحات الفنية

Water absorption	امتصاص الماء
Acid resisting bricks	طوب مقاوم للاحماض
Clay materials	الخامات الطينية
Lining	تبطين

١٢ المراجع

- مواصفات الجمعية الامريكية لمواد البناء

ASTM C 479/2001
Standard Specification for vitrified clay liner plates .

الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (٢ /١١) والخاصة مواد البناء والتى يضم تشكيلها الجهات التالية :

- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة .
- مركز بحوث الاسكان والبناء ٠
- شركة المقاولون العرب ٠
- المركز القومى للبحوث ٠
- الشركة المصرية للحراريات ٠
- شركة النصر للمقاولات ٠
- الشركة العربية لانتاج السيراميك (كيبكو) ٠
- مصلحة الكيمياء
- الجهاز التنفيذى لمشروع الصرف الصحى للقاهرة الكبرى
- شركة النصر لانتاج الحراريات والفخار
- شركة مصر لانتاج وبيع الطوب الطفلى
- كلية العلوم – جامعة عين شمس ٠
- الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات ٠

﴿الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة﴾

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة.

٣- فى عام ٢٠٠٥ صدر القرار الجمهورى رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٥ بإعادة تسمية الهيئة لتصبح الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ، وبناء عليه فإن الهيئة تختص بما يلى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات الصلاحية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٤- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٥- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٦- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٧- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٨- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٩- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES

ES: 41-1/ 2005

VITRIFIED CLAY LINER PLATES

PART 1 : SPECIFICATION

ICS : 91.010.01

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality