المواصفة القياسية الدولية أيــزو ١١٦٢٣

الترجمة الرسمية
Official translation
Traductionofficielle

الإصدار الثانى
٢٠١٥-١٢-٠١

اسطوانات الغاز - البناء المركب – التفتيش الدوري والاختبارات

Gas cylinders — Composite construction — Periodic inspection and testing (E)

Bouteilles à gaz — Construction composite — Contrôles et essais périodiques (F)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11623:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e09675e-b245-486e-8de7-40fc5559d061/iso-11623-2015

طبعت في الأمانة المركزية ISO في جنيف، سويسرا كترجمة عربية رسمية بالإنابة عن١٠هيئات أعضاء في ISOالتي اعتمدت دقة الترجمة (انظر القائمة في صفحة ii).

الرقم المرجعى
ISO11623/2015 (A)
الترجمة الرسمية

©ISO 2015

إخلاء مسئولية (تنويه)

قد يحتوي هذا الملف (PDF) على خطوط مُدمجة ، وبموجب سياسة الترخيص لـ Adobe فإنه يمكن طباعة هذا الملف أو الإطلاع عليه ، على ألاّ يتم تعديله ما لم تكن الخطوط المُدمجة فيهمُرخصة و مُحمَّلة في الحاسوب الذي يتم فيه التعديل . و تتحمل الأطراف - عند تنزيل هذا الملف - مسئولية عدم الإخلال بسياسة الترخيص لـ Adobe،في حينأن السكرتارية العامةللآيزو لا تتحمل أي مسئولية قانونية حيال هذا المجال .

تعد الـ Adobe علامة تجارية مسجلة للشركة المتحدة لنظم الـ**Adobe**.

يمكن الحصول علي جميع التفاصيل الخاصة بالبرامج المستخدمة في إنشاء هذا الملف من المعلومات العامة المتعلقة بملف(PDF) ، ولأجل الطباعة فقد حُسِّنت المتغيرات الداخلة في إنشاء (PDF)، حيث رُوعي أن يكون استخدام هذا الملف ملائما لأعضاء المنظمة الدولية للتقييس ، وفي حالة حدوث أي مشكلة تتعلق بهذا الملف ، يُرجى إبلاغ السكرتارية العامة على العنوان المسجل أدناه.

جهات التقييس العربية التي أعتمدت المواصفة

■ مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية	الأردن
■ هيئة الإمارات للمواصفات والمقاييس	الإمارات
■ المعهد الجزائري للتقييس	الجزائر
■ الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس	السعودية
■ الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية	العراق
■ الهيئة العامة للصناعة	الكويت
■ الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس	السودان
■ الهيئة اليمنية للمواصفات والمقاييس وضبط الجودة	اليمن
■ المعهد الوطنى للمواصفات والملكية الصناعية	تونس
■ هيئة المواصفات والمقاييس العربية السورية	سوريا
■ المركز الوطنى للمواصفات والمعايير القياسية	ليبيا
■ الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة	مصر

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11623:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5...-11623-2015

وثيقة حماية حقوق الطبع والنشر

أيزو٢٠١٥©

جميع الحقوق محفوظة. وما لك يرد خلاف ذلك، لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذا الإصدار أو استخدامه بأي شكل أو بأي وسيلة الكترونية أو ميكانيكية بما في ذلك النسخ والأفلام الدقيقة دون إذن خطي إما من المنظمة الدولية للتقييس على العنوان أدناه أو احد الهيئات الأعضاء في المنظمة الدولية للتقييس في دولة الجهة الطالبة.

مكتب حقوق ملكية المنظمة الدولية للتقييس
الرمز البريدي: ٥٦ -Ch-1211- جنيف ٢٠
هاتف: ٠٠٤١٢٢٧٤٩٠١١١
فاكس: ٠٠٤١٢٢٧٤٩٠٩٤٧
بريد الكتروني: copyright@iso.org
الموقع الالكتروني: www.iso.org
تم نشرالنسخة العربية في ٢٠٢١
تم النشر في سويسرا

المحتويات

تمهيد iv
مقدمة v
١ **المجال** ١
٢ **المراجع التكميلية** ١
٣ **المصطلحات والتعاريف** ١
٤ **تاريخ استحقاق الاختبار والتفتيش الدوري** ٤
٥ **ملاحظات عامة على الاختبارات** ٤
١/٥ قائمة الاجراءات ٤
٢/٥ التعرض للحرارة ٤
٦ **تعريف الاسطوانة وتهيئتها للتفتيش والاختبار الدوري** ٥
٧ **التفتيش البصري الخارجي** ٥
١/٧ التهيئة ٥
٢/٧ اجراءات التفتيش ٦
٣/٧ التلف ٦
١/٣/٧ عـام ٦
٢/٣/٧ بطاقة التعريف ٦
٣/٣/٧ مستويات التلف ٦
٤/٣/٧ أنواع التلف ٨
٤/٧ الإصلاحات ٩
٨ **التفتيش (الفحص البصري) الداخلي** ١٠
١/٨ رفع الصمام بأمان ١٠
٢/٨ الفحص الداخلي والتنظيف ١٠
١/٢/٨ عام ١٠
٢/٢/٨ البطانات المعدنية ١٠
٣/٢/٨ بدون بطانات والبطانات الغير معدنية ١٠
٣/٨ فحص عنق/ كتف الاسطوانة ١١
٩ **اختبار الضغط** ١٢
١٠ **اختبار التسرب** ١٢
١١ **فحص الصمام** ١٢
١٢ **العمليات النهائية** ١٢
١/١٢ التجفيف والتنظيف ١٢
٢/١٢ الدهان ١٢
٣/١٢ اعادة وضع صمام للاسطوانة ١٣
٤/١٢ فحص ١٣
٥/١٢ وضع العلامات ١٣
٦/١٢ الاشارة لتاريخ الاختبار التالي ١٣
٧/١٢ تعريف المحتويات ١٤
٨/١٢ التسجيلات ١٤
١٣ **الرفض واخراج الاسطوانة من الخدمة** ١٤
ملحق أ (تكميلي) معاييرالتلف الإضافية لأسطوانات سبيكة الألومنيوم الملفوفة بأسلاك الصلب ٢٢
ملحق ب (تكميلي) التفتيش الداخلي للاسطوانات الشفافة ٢٣
ملحق ج (معلوماتي) الفترات الزمنية بين التفتيش الدوري والاختبار ٢٤
المصادر ٢٧

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11623:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5c09675e-1245-486a-840fc5559d061/iso-11623-2015

جميع *الحقوق محفوظة* © ISO 2015

تمهيد

الآيزو (المنظمة الدولية للتقييس) هي اتحاد عالمي لهيئات المواصفات الوطنية (الهيئات الأعضاء في ISO). عادة ما يتم العمل على إعداد المواصفات الدولية من خلال لجان ISO الفنية. وكل هيئة عضو مهتمة بموضوع شُكلت له لجنة فنية، لديها الحق في ان تكون ممثلة في هذه اللجنة. تشارك في العمل أيضاً المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية ذات الصلة مع ISO. تتعاون ISO بشكل وثيق مع اللجنة الدولية الكهروتقنية(IEC بشأن جميع مسائل التقييس الكهروتقني)

والإجراءات المستخدمة فى تطوير هذه الوثيقة وتلك التى يقصد بها أن تستخدم فى صيانتها فيما بعد (بالتعديل أو الجذف وما إلى ذلك) يرد وصفها فى توجيهات ISO/IEC فى جزئها الأول. وعلى سبيل الخصوص يجب مراعات معايير الاعتماد المختلفة المطلوبة للأنواع المختلفة من وثائق ISO. وقد كتبت مسودة هذه الوثيقة طبقا للقواعد التحريرية الواردة فى الجزء الثانى من توجيهات ISO/IEC انظر www.iso.org/directives

iTeh STANDARD PREVIEW

و نود لفت الانتباه إلى احتمالية أن تكون بعض عناصر هذه الوثيقة خاضعة لحقوق براءة الاختراع. و لن تتحمل المنظمة الدولية للتقييس (ISO)مسؤولية تحديد أيّ من هذه الحقوق أو جميعها .

(standards.iteh.ai)

أي اسم تجاري مستخدم في هذه الوثيقة هو معلومات تم تقديمها لمنفعة مستخدمي الوثيقة ولاتشكل مصادقة.

ISO 11623:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2e0967e5-5225-4e3e-8da7-40fe3...iso-11623-2015

ولأى تفسيرات لمعانى مصطلحات خاصة ب ISO أو أية تعابير ذات علاقة بتقييم التطابق وكذلك المعلومات حول التزام ISO بمبادئ منظمة التجارة العالمية فيما يختص بالعوائق الفنية للتجارة(TBT) ، انظر URL التالى Foreword - Supplementary information

اللجنة المسؤولة عن هذه الوثيقة هي ISO/TC 58 اسطوانات الغاز، اللجنة الفرعية SC 4 ، المتطلبات التشغيلية لأسطوانات الغاز.

يلغي هذا الإصدار الثاني الإصدار الاول (ISO11623 :2002) ويحل محله، والذي تمت مراجعته فنيا بالتغييرات التالية :

-تحديث المصطلحات وخاصة المتعلقة بالأنواع المختلفة للأسطوانات المركبة.

-تحديث المراجع التكميلية لمواد بطانة سبيكة الفولاذ والألومنيوم.

-وضع قائمة بالعيوب حسب خطورتها مع مجموعة اضافية من معايير القبول /الرفض.

-استبدال الاسلوب الخاص بصمام الاسطوانة المسدودة (سابقا ملحق أ) بالرجوع إلى.ISO 25760

-إضافة ملحق تكميلي جديد(ملحق ب) للتفتيش الداخلي للأسطوانات المركبة الشفافة.

-نقل المعلومات الخاصة بالفترات الزمنية للتفتيش والاختبار الدوري، على اساس نوع الاسطوانة التى كانت ترد سابقا فى الجداول ١ إلى ٤ إلى ملحق معلوماتي جديد، هو الملحق ج.

-تحديث بعض الصور لتقديم أمثلة أكثر وضوحا للتلفيات.

مقدمـة

الهدف الأساسي من الاختبار والتفتيش الدوريين هو إمكانية إعادة الاسطوانات إلى الخدمة لفترة زمنية اضافية، عند اكمال الفحص. ولا يمكن تحديد كل ما يتعلق بالاختبار والتفتيش الدوريين للأسطوانات المركبة فى هذه المواصفة الدولية، وفي مثل هذه الحالات أو عند وجود شك أو استفسارات حول اسطوانات محددة، ينبغي توجيه الاستفسارات للصانع أو المالك.

تستخدم هذه المواصفة الدولية في اطار من مجموعة أطر تنظيمية وطنية مختلفة، ولكنها كتبت لتكون مناسبة لتطبيق لوائح الامم المتحدة النموذجية (انظر المرجع [١]). ونسترعى الانتباه إلى متطلبات الانظمة الوطنية ذات الصلة بالدولة (الدول) التى تستخدم فيها الأسطوانات والتى قد تتجاوز المتطلبات الواردة في هذه المواصفة، عندما يكون هناك أي خلاف بين هذه المواصفة وأية لوائح مطبقة، فتكون الأسبقية للوائح المطبقة.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11623:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e09675e-b245-486e-8de7-40fc5559d061/iso-11623-2015

جميع *الحقوق محفوظة* © ISO 2015

اسطوانات الغاز– البناء المركب– التفتيش الدورى والاختبارات

١- المجال

تحدد هذه المواصفة الدولية متطلبات التفتيش والاختبار الدوريين ومتطلبات التحقق من السلامة لمزيد من الاستخدام لاسطوانات الغاز المتنقلة الملفوفة بطوق أو الملفوفة بالكامل بمادة مركبة مع تبطين من سبيكة الالومنيوم أو من الحديد الصلب أو بطانة غير معدنية أو ذات هيكل بدون التبطين (الأنواع ٢ و٣ و٤ و٥) والمستخدمة للغازات المضغوطة أو المسالة أو المذابة تحت الضغط ذات السعة المائية بين (٠.٥ - ٤٥٠) لتر.

كتبت هذه المواصفة الدولية لتستهدف التفتيش الدوري والاختبار للاسطوانات المركبة المصنعة بموجب المواصفات أيزو ١١١١٩-١وأيزو ١١١١٩-٢وأيزو ١١١١٩-٣ويمكن تطبيقها على غيرها من الاسطوانات المركبة المصممة طبقا لمواصفات مشابهة عند التصريح بذلك من قبل السلطة المختصة.

فى حدود الممارسات العملية وجد أنه يمكن تطبيق هذه المواصفة الدولية على الأسطوانات ذات السعة المائية أقل من ٠.٥ لتر.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

٢-المراجع التكميلية

تعتبر الوثائق التالية، بأكملها أو جزء منها، مراجع قياسية ولا عوض عنها لتطبيق هذه المواصفة.للمراجع المؤرخة، ينطبق فقط الإصدار المذكور، وبخلاف ذلك يطبق آخر اصدارات الوثيقة مع تعديلاتها (ان وجدت).

ISO 11623:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e09675e-b245-486e-8de7-40fc5559d061/iso-11623-2015

أيزو ٣٢ , اسطوانات الغاز للاستخدام الطبي – علامات تعريف المحتوى

أيزو ٦٤٠٦ , اسطوانات الغاز – اسطوانات الغاز الصلب الغير ملحومة – التفتيش الدوري والاختبار

أيزو ٧٢٢٥ , اسطوانات الغاز – بطاقات التحذير

أيزو ١٠٤٦١, اسطوانات الغاز – اسطوانات الغاز من سبائك الألومنيوم الغير ملحومة – التفتيش الدوري والاختبار

أيزو ١١١١٤-٢, اسطوانات الغاز – توافق مواد الاسطوانة والصمام مع محتويات الغاز – الجزء الثاني: المواد الغير معدنية

أيزو ١١٦٢١ , اسطوانات الغاز – اجراءات تغيير خدمة الغاز

أيزو ١٣٣٤١ , اسطوانات الغاز – تركيب الصمامات باسطوانات الغاز

أيزو ١٣٧٦٩, اسطوانات الغاز – وضع العلامات

أيزو ٢٥٧٦٠, اسطوانات الغاز – اجراءات التشغيل للازالة الآمنة للصمامات من اسطوانات الغاز

٣- المصطلحات والتعاريف

تُطبق المصطلحات والتعاريف التالية لأغراض هذه المواصفة:

١/٣

تغليف مركب

الالياف (٣/٣) ومادة النسيج (١٤/٣) مأخوذة معا كوحدة مشتركة.

جميع الحقوق محفوظة © ISO 2015

٢/٣

تغطية خارجية

طبقة من مادة توضع على الاسطوانة كطلاء واقي ليس بغرض الإزالة أو لأغراض تجميلية .

مثال : طبقة تغليف هلامية وطلاء .

ملحوظة ١ (مدخل مصطلح): ليست كل الاسطوانات المركبة لها طلاء خارجي خاص .

٣/٣

ألياف

الجزء المتحمل للأحمال من المادة المركبة (١/٣)

مثال : الزجاج أو الأراميد أو الكربون .

٤/٣

اسطوانة مركبة ملفوفة كليا بدون بطانة

اسطوانة مصنعة فقط من الياف متصلة (٣/٣) مجدولة في مادة النسيج الراتنجي (١٤/٣) وملفوفة فى كلا الاتجاهين المحيطي والطولي .

ملحوظة ١ (مدخل مصطلح): تُعرف أيضاً كنوع ٥

٥/٣

اسطوانة مركبة ملفوفة كليا مع بطانة

بطانة من الصلب أو سبيكة الألومنيوم أو مادة غير معدنية (١٠/٣), ملفوفة بألياف متصلة (٣/٣) مجدولة في مادة النسيج الراتنجي(١٤/٣) فى كلا الاتجاهين المحيطي والطولي .

ملحوظة ١ (مدخل مصطلح): تُعرف أيضاً كنوع ٣ (بطانة معدنية) أو نوع ٤ (بطانة غير مقتسمة للأحمال)

٦/٣

اسطوانة مركبة ملفوفة بطوق

بطانة من الصلب أو سبيكة الألومنيوم غير الملحوم (١٠/٣) ملفوفة بألياف متصلة(٣/٣) مجدولة أو سلك فولاذي (مغمورة فى مادة النسيج الراتنجي (١٠/٣)) حول الجسم الاسطواني للبطانة، تاركا منطقة العنق والقاعدة مكشوفة .

ملحوظة ١ (مدخل مصطلح): تُعرف أيضاً كنوع ٢ .

٧/٣

اسطوانة مركبة نصف شفافة

الاسطوانة التي تسمح بمرور الضوء.

٨/٣

بطاقة تعريفية

بطاقة تحتوي العلامات الدائمة التى يتطلبها توصيف التصميم ذات العلاقة .

٩/٣

العمر التصميمي

أقصى عمر (بعدد السنوات) الذي صممت عليه الاسطوانة المركبة أو الأنبوب وتم اعتماده طبقا للمواصفة المطبقة .

١٠/٣

البطانة / التبطين

الجزء الداخلي من الاسطوانة المركبة والمصممة لتحوي الغاز ولنقل ضغط الغاز إلى التغليف المركب (١/٣)

١١/٣

البطانة غير المعدنية

بطانة (١٠/٣) مصنوعة من مواد لدائن حرارية أو مصلدة بالحرارة أو مواد لدائن مرنة .

١٢/٣

غلاف حماية

غلاف شفاف أو غير شفاف، مثبت على السطح الخارجي للاسطوانة.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11623:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/...-iso-11623-2015

جميع الحقوق محفوظة - ISO 2012 ©

١٣/٣

إصلاح

تجديد طفيف لإعادة الاسطوانة إلى الحالة المقبولة .
مثال : اضافة راتنج

١٤/٣

مادة نسيج

مادة تستخدم لربط وتثبيت الألياف (٣/٣) في مكانها .
ملحوظة ١ (مدخل مصطلح): مادة النسيج تسمى احيانا راتنج .

١٥/٣

اسطوانة مرفوضة

اسطوانة غير صالحة للخدمة أو التي تحتاج للوضع جانباً لمزيد من التقييم أو الاختبار فى حالتها الحالية .

١٦/٣

تلف من المستوى الاول

سابقا : حالة المستوى الأول
تلف طفيف يمكن حدوثه أثناء الاستخدام العادي .

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

١٧/٣

تلف من المستوى الثاني

سابقا : حالة المستوى الثانى
تلف أكثر خطورة من المستوى الاول (١٦/٣) والذي يُسمح بإصلاحه (١٣/٣), ويمكن اعادة الاسطوانة إلى الخدمة, أو تصنيفها فى المستوى الاول أو الثالث من التلف، بناء على توصيات الصانع (١٨/٣)

ISO 11623:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e09675e-b245-486e-8de7-40fc5559d061/iso-11623-2015

١٨/٣

تلف من المستوى الثالث

سابقا : حالة المستوى الثالث
تلف يتطلب إعدام الاسطوانة، بمعنى أنها غير صالحة لاستمرار الخدمة .

١٩/٣

انتفاخ

تورم مرئي على الجدار .

٢٠/٣

تشقق

انقسام أو انفصال في المادة ويظهر عادة على شكل خط على السطح.

٢١/٣

تجعد

تشوه غير طبيعي خطي أو غير خطي يحدث نتيجة اجهادات زائدة سابقة موضعية.

٢٢/٣

ملحق واقية

مكون متصل بالاسطوانة يمنع أو يقاوم تلف الاسطوانة المركبة .
مثال: الغلاف
ملحوظة ١ (مدخل مصطلح): تصمم بعض الملحقات الواقية بحيث يمكن رفعها / ازالتها عند التفتيش الدوري والاحتبار.

جميع *الحقوق محفوظة* © ISO 2015

٤- تاريخ استحقاق الاختبار والتفتيش الدوري

يجب أن تستحق الاسطوانة التفتيش الدوري والاختبار عند استلام المالئ لها للمرة الأولى بعد انتهاء فترة الاستحقاق.

ملحوظة: لا يوجد متطلب عام بأن يقوم المستخدم بإعادة اسطوانة الغاز قبل استخدام محتوياتها حتى وإن انقضت الفترة الزمنية للاختبار.

عند انتهاء العمر التصميمى للاسطوانة، لا يجب إعادة ملء الاسطوانة ويجب استبعادها من الخدمة عند ظهورها للملء التالى (انظر بند ١٣).

تقضى بعض التشريعات بأن من مسئولية المستخدم أو المالك تقديم الاسطوانات المستخدمة لأغراض الطوارئ للتفتيش والاختبار الدوريين فى خلال الفترة المحددة.

٥- اجراءات التفتيش الدوري والاختبار

١/٥ قائمة الاجراءات

يجب اجراء التفتيش والاختبار والإصلاح للأسطوانات المركبة من قبل اشخاص مؤهلين فقط في مجال التأكد من استمرارية صلاحية الاستخدام الآمن للاسطوانة. ويجب توخي الحذر أثناء إجراءات إعادة الاختبار من حيث التداول الآمن للاسطوانة بعناية خاصة عند تحميلها على المنصات المعدنية وتنزيلها من عليها والتأكد من عدم اسقاط الاسطوانة مما قد يسبب التلف. يجب أن تخضع كل الاسطوانات للتفتيش الدوري والاختبار. تشكل الاجراءات التالية متطلبات التفتيش الدوري والاختبار وتوضح بشكل كامل في هذه المواصفة الدولية.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11623:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e09675d-0211-4b3b-8d61-4d0d4d4d061/iso-11623-2015

- تعريف الاسطوانة وتهيئتها للاختبار والتفتيش الدوري (انظر بند ٦).
- التفتيش البصري الخارجي (انظر بند٧).
- الرفع الأمن للصمام (انظر بند ١/٨)
- التنظيف والتفتيش الداخلي (انظر بند٨ /٢).
- اختبار الضغط (انظر بند ٩).
- اختبار ال تسرب (انظر بند ١٠).
- فحص الصمام (انظر بند ١١).
- التشغيل النهائي (انظر بند ١٢).
- رفض واخراج الاسطوانات غير الصالحة من الخدمة (انظر بند ١٣).

يجب اجراء الفحص البصري الداخلي والخارجي (انظر البندين ٧ و٨) قبل اختبار الضغط (انظر بند ٩). يوصى بإجراء الاختبارات الأخرى بالترتيب الوارد أعلاه, ومع ذلك، عند رفع الصمام يجب مراعاة المواصفةأيزو ٢٥٧٦٠.

يجب رفض الاسطوانة التي تفشل في التفتيش والاختبار (انظر بند ١٣). فإذا ما اجتازت الاسطوانة الاجراءات الواردة أعلاه ولا زالت حالتها موضع شك، فيجب إجراء اختبارات إضافية للتأكد من صلاحيتها للاستمرار في الخدمة أو اعتبارها غير صالحة للاستخدام. قد يتم إصلاح الاسطوانة أو علاجها اعتماداً على سبب الرفض (انظر بند ٧/ ٤).

٢/٥ التعرض للحرارة

عند إعادة تأهيل الاسطوانة أثناء التفتيش الدوري، قد يكون من الضروري تعريضها للحرارة، على سبيل المثال، أثناء التنظيف الاولي أو كجزء من عملية التسخين عند طلاء الاسطوانة أو تغليفها بالمسحوق. هذا التعرض للحرارة يمكن أن يؤثر على الخصائص الميكانيكية للبطانة و/ أو على الاسطوانة المركبة النهائية.

لذا فمن الضروري اتاحة المعلومات عن تأثير درجات الحرارة الدقيقة على الاسطوانة بواسطة صانع الاسطوانة، وفي غياب هذه المعلومات، فيجب عدم تعريض الاسطوانة لدرجة حرارة أكثر من ٧٠ درجة مئوية خلال إعادة

جميع الحقوق محفوظة - ISO 2012 ©

التأهيل. أما اذا كانت درجة الحرارة المسموح تعريض الاسطوانة لها قيمتها أكثر من ٧٠ درجة مئوية، فانه يجب الاشارة على الاسطوانة إلى درجة الحرارة القصوى ومدة التعرض لها من قبل الصانع. وبخلاف ذلك، يجب على المفتش الحصول على الوثائق التي تبين ملائمة الاسطوانة لدرجات حرارة أعلى.

٦- تعريف الاسطوانة وتهيئتها للتفتيش الدوري والاختبار

قبل القيام بتنفيذ أي عمل، يجب تعريف البيانات المتعلقة بالاسطوانة (مثلا، انظر المواصفة الدولية أيزو ١٣٧٦٩) والمحتوى الغازي (مثلا، انظر أيزو ٧٢٢٥). أولاً، يجب فحص التأشير للتأكد من أن الاسطوانة تحت الفحص ضمن العمر التصميمي. وعندما تكون الاسطوانة المركبة مصممة ومصنعة لعمر تصميمي محدد, فيتم تعريف ذلك على الاسطوانة.

يجب تخفيض ضغط الاسطوانة وتفريغها بطريقة آمنة ومتحكم فيها قبل إجراء الفحص. قبل ازالة الصمام, يجب على المستخدم اتباع الاجراءات الموضحة في المواصفة الدولية أيزو ٢٥٧٦٠. بصفة خاصة، يجب إجراء فحص إيجابى للتأكد من ان الاسطوانة فارغة من الغاز. وبافتراض الامتثال للمتطلبات الواردة في المواصفة الدولية أيزو ٢٥٧٦٠، يجب أن تكون الاسطوانة مفرغة من الضغط بأمان وصمامها مرفوع.

يجب تفريغ الاسطوانات التي تحوي غازات غير معروفة باعتبار أن الغاز خطر (بمعنى: سام أو قابل للاشتعال أو مؤكسد). عندما يكون الصمام معطلاً، يجب تفريغ الاسطوانات بطريقة آمنة كما ورد في هذه المواصفة الدولية أيزو ٢٥٧٦٠.

iTeh STANDARD PREVIEW

٧ - التفتيش البصري الخارجي

(standards.iteh.ai)

١/٧ التهيئة

١/١/٧ يجب عدم ازالة المواد المركبة بما في ذلك الطلاء الخارجي المستخدم للحماية عند التفتيش البصري.

يجب عدم ازالة الملحقات الدائمة للاسطوانة المركبة قبل التفتيش, بشرط أن تكون هذه الملحقات جزءا من التصميم الاصلي ويمكن للصانع تقديم الوثائق الضرورية التي تحدد العيوب التي ليس لها تأثير سلبي على سلامة الاسطوانة.

ISO 11623:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/[illegible]/iso-11623-2015

يجب أن تحدد العلامات الخاصة بالملحقات الدائمة للاسطوانة ما إذا كان يجب الابقاء عليها أثناء التفتيش الدوري والاختبار, فإذا لم تكن هذه العلامات موجودة، يتم استشارة الصانع لتحديد ما اذا كانت هناك حاجة لإزالتها.

٢/١/٧ في حالة استخدام غطاء واق شفاف، يجوز ابقاؤه في محله طالما كان ممكنا تفتيش الطوق المركب بفعالية دون تزع الغطاء.

في حالة الغطاء غير الشفاف والذي لا يكون جزءاً من تصميم الاسطوانة فيمكن ازالته واعادة تركيبه بعد هذا التفتيش واختبار الضغط.

٣/١/٧ يجب تنظيف كل اسطوانة مع إزالة أي مادة غريبة على سطحها الخارجي بطريقة مناسبة (مثلا: الغسل, التفريش الخفيف, التنظيف بالماء المضغوط المتحكم فيه, العصف بحبيبات البلاستيك).

العصف بالحصاء والرمل غير مناسب للاستخدام. ولا تستخدم مواد التنظيف الكيميائية وتقشير الطلاء والمذيبات مالم يكن محققا أنها سوف لن تكون ذات أثر سلبي على الاسطوانة المركبة أو موادها.

يجب الاهتمام بعدم ازالة أي دليل عند حدوث تلف من التداول (مثلاً: تلف ناتج عن الحرارة والاشتعال) والتي يمكن أن تؤثر على نتائج التفتيش (انظر جدول رقم ١).

تختلف الاسطوانة المركبة عن نظائرها المعدنية فى أنه قد يمكن إصلاحها من قبل شخص كفء عند حدوث تلف محدود(انظر بند ٤/٧). تعرف تلك الحدود في جدول رقم ١. وبعد إصلاح الاسطوانات يجب خضوعها لاختبار الضغط قبل اعادتها للخدمة.

جميع *الحقوق محفوظة* © ISO 2015

٢/٧ اجراءات التفتيش

يجب تتبع معايير القبول / الرفض الواردة في الجدول رقم ١ كحد أدنى. يجب اتصال جهة التفتيش مع صانع الاسطوانة لوضع ما إذا كانت هناك معايير رفض أقل تشددا لهذا التصميم بعينه للاسطوانة. في حالة الشك، يجب على جهة التفتيش الرجوع إلى مخططات تصميم الاسطوانة. في حالة الاسطوانات الملفوفة بطوق وكذلك الاسطوانات ذات السطح المعدني الخارجي المكشوف خصوصا عند منطقة الالتقاء مع الداعم المركب، يجب فحصها بموجب البنود المنطبقة من المواصفة ذات العلاقة، (مثلا، المواصفة الدولية أيزو ٦٤٠٦لأسطوانات حديد الصلب، والمواصفة الدوليةأيزو ١٠٤٦١لأسطوانات سبيكة الألومنيوم).

يجب فحص السطح الخارجي من منظور تلف الطوق الداعم. وهناك ثلاثة مستويات من التلف يجب أخذها فى الاعتبار (انظر بند ٣/٣/٧)، من هؤلاء، اثنان فقط يمكن إصلاحها.

٣/٧ التلف

١/٣/ ٧ عام

يمكن أن يظهر التلف في التغليف المركب بأشكال متعددة، والأمثلة على ذلك واردة في البنود ٣/٣/٧ إلى ٤/٣/٧. معايير القبول / الرفض محددة في جدول رقم ١، والتي تشير إلى مستويات التلف المعرفة وأنواع التلف. يجب الاعتناء بتحديد المدى الكلي للتلف من جراء الصدم (انظرالبند ٣/٤/٣/٧) والانفصال الطبقي (انظر البند ٤/٤/٣/٧) حيث قد لا يبين مظهر السطح مدى التلف الكلي العام.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

يحدد الملحق أ معايير التلف الإضافية لأسطوانات سبيكة الألومنيوم الملفوفة بأسلاك الصلب.
عند اكتشاف تلف في الاسطوانة، يجب التحقق من السبب المحتمل للتلف.

ISO 11623:2015

عندما يكون التلف بسبب التركيب (مثلاً: السحب أو الربط), الخطورة أو ظروف الخدمة أو بواسطة الاستخدام غير الصحيح للاسطوانة, ينبغي على المفتش أن ينصح مالك الاسطوانة بالحاجة لاتخاذ اجراء تصحيحي لمنع أو خفض التلف بالاسطوانة أو لمنع التلف المؤدى إلى استبدال الاسطوانة. ينبغي تطوير مثل هذه الاجراءات مع صانع الاسطوانة ومع القائم بالتركيب الاصلي.

٢/٣/٧ بطاقة التعريف / الملصق التعريفي

يجب الاتصال بصانع الاسطوانة في حالة كون بطاقة التعريف غير مقروءة / الملصق غير واضح.
يمكن للصانع فقط تثبيت بطاقة تعريف إضافية / ملصق تعريفي اضافي على الاسطوانة, في حالة لا زال الرقم التسلسلي الاصلي واضحا وذلك كحد أدنى.

٣/٣/٧ مستويات التلف

١/٣/٣/٧ عام

في حالة عدم وجود معايير أساسية للقبول مبنية على الاختبار, يجب تعريف جميع تلفيات المستوى الثانى كتلفيات المستوى الثالث. يجب تفتيش سطح الاسطوانة لإيجاد أي دليل على التلف. يجب تقييم التلف طبقاً للجدول رقم ١.

٢/٣/٣/٧ التلف من المستوى الاول

تصنف الاسطوانات التي لا يظهر عليها تلف خارجي ظاهري واضح أو بها تلف بسيط أنها بالمستوى الأول للتلف وتكون مقبولة، وعندها الإصلاح غير مطلوب. مثل هذا التلف عادة ليس له تأثير سلبي على سلامة الاسطوانة واستمرار تداولها. الطلاء المخدوش أو النقرات التي ليس لها عمق محسوس في المادة، أو التلف المماثل في طلاء الاسطوانة المركبة أو الراتنج حيث لا وجود لألياف متهالكة مرئية، تعتبر جميعاً ضمن هذا المستوى من التلف.

جميع الحقوق محفوظة - ISO 2012 ©

٣/٣/٣/٧ التلف من المستوى الثاني

التلف من المستوى الثاني مرفوضاً ويتطلب الإصلاح والاختبار أو اعتبار الاسطوانة غير صالحة للخدمة، حسب نصيحة صانع الاسطوانة. التلف من المستوى الثاني محجوز للحالات الموصفة من قبل الصانع، والتي يمكن أن تختلف عن التلف من المستوىالاول والتلف من المستوىالثالث كما موضح في الجدول رقم ١. يكون التلف من المستوى الثاني اما أن يبدو مقبولاً (المستوى الأول) من خلال اختبار الصانع ونتائج التحقق، أو يتم تقييمه ضمن التلف من المستوى الثالث.

٤/٣/٣/٧ التلف من المستوى الثالث

التلف من المستوى الثالث شديدا بما فيه الكفاية بحيث لا يجب معه إصلاح الاسطوانة، ولكن يجب رفضها واعتبارها غير صالحة للخدمة بالتبعية.

جدول ١ – معايير الرفض / القبول

نوع التلف	مستوى التلف		
	المستوى الاول **التلف المقبول**	**المستوى الثاني** **التلف المرفوض** **(يتطلب تفتيش أو إصلاح اضافي)**	**المستوى الثالث** **التلف البالغ** **(غير قابل للإصلاح)**
تلف البرى أو التلف الناتج عن القطع	التلف بالعمق التالي يكون مقبولاً: أقل من ٠.٢٥ مم [أ]	التلف الأكثر من المستوى الاول لكن دون المستوى الثالث يجب الرجوع فيه إلى الصانع لإجراءات الإصلاح.[ب] وبخلاف ذلك، يعتبر التلف من المستوى الثالث. اذا لم يقدم الصانع تعليمات الإصلاح، يجب اعتبار التلف من المستوى الثالث.	التلف أكثر من: – ١٥% من سمك التغليف المركب للاسطوانات الملفوفة كليا. – ٣٠% من سمك التغليف المركب للاسطوانات الملفوفة بطوق.
تلف ناتج عن الصدم	التلف الناجم من الصدم والذي يسبب مظهر ثلجي (بلوري) أو تشقق شعري في منطقة الاصطدام ذات قطر اقل من ٢٥ مم وبدون حدوث تشوه دائم يعتبر مقبولا [ب]	التلف الأكثر من المستوى الاول يجب الرجوع فيه إلى الصانع للتقييم [ب]. بخلاف ذلك، يجب اعتبار التلف من المستوى الثالث.	التلف الناجم من الصدم الذي يسبب تشوه دائم (مثل: الفجوة)
الانفصال الطبقي	انفصال الطبقات بشكل غير مرئي	نهايات الألياف الرخوة في نهاية عملية اللف يجب اصلاحها.	انفصال طبقات الألياف غير المتضمن في المستوى الثاني.
تلف الحرارة أو النار	عند تعرض التغليف المركب للتلوث فقط بالدخان أو حطام اخر ووجدت الاسطوانة ملائمة لاستخدامات إضافية [ب]. يجب تقديم اهتمام اضافي للأسطوانات المبطنة بسبيكة الألومنيوم أو ذات بطانة مشتركة أخرى غير محملة.	التلف الأكثر من المستوى الاول لا يسمح عنده بالإصلاح - ويعتبر تلفا من المستوى الثالث.	الاسطوانات التي يوجد بها دليل على التلف نتيجة تعرضها للحرارة أو النار بدرجة أكبر من المستوى الاول يجب اعتبارها غير قابلة للخدمة.
تلف البنية	عندما نجد ان الاسطوانة مناسبة لمزيد من الاستخدام [ب]	لا يسمح بالإصلاح	كل الاسطوانات

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11623:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e09675e-b245-486e-8de7-40fc5559d061/iso-11623-2015

جميع *الحقوق محفوظة* © ISO 2015