إدارة الصحة والسلامة

(قسم السلامة)

عنوان الوثيقة	**دليل الإرشادات الفنية لسلامة أسطوانات غاز الهيليوم**
رمز الوثيقة	DM-HSD-GU138-HGS1
رقم الإصدار	الإصدار الأول (1)
تاريخ الإصدار	03/02/2025
تاريخ الإصدار السابق	جديد

سجل الإصدارات والتعديلات على الوثيقة

(أي تعديل للوثيقة يجب أن يراجع ويوافق عليه حسب سياسات وإجراءات ضبط الوثائق والسجلات المعتمدة)

رقم الإصدار	التاريخ	فريق الإعداد/ المراجعة	ملخص التعديلات
V 1.0	03/02/2025	سلطان خلفان الدهماني أحمد سعيد النقاز عامر زمان شارل صادق بهاجياشري ناجفينكار اريا علاء الدين عمر أحمد جودة	الإصدار الأول

فهرس المحتويات

1-الهدف من الدليل 4

2-المجال 4

3-المصطلحات والتعاريف 5

4- سلامة أسطوانات غاز الهيليوم 5

5- الاقتراحات/الملاحظات/الشكاوى 14

6 -المراجع 14

1-الهدف من الدليل

نظرًا لطبيعته عديمة الرائحة واللون، وخموله مع العناصر الأخرى، وخصائصه الأخف من الهواء، فإن غاز الهيليوم له مجموعة واسعة من التطبيقات في الحياة اليومية. بالإضافة إلى استخدامه الشائع في بالونات الهيليوم، فإنه يستخدم في الوسائد الهوائية للسيارات والأجهزة الطبية والطائرات والعديد من المعدات عالية التقنية. في حين يرتبط الهيليوم غالبًا بالمرح بالنسبة للمخيمين والأطفال، إلا أنه قد يكون خطيرًا إذا لم يتم التعامل معه بشكل صحيح. على الرغم من أنه ليس سامًا كيميائيًا، إلا أن استنشاق الهيليوم يمكن أن يحل محل الهواء في الرئتين، مما يؤدي إلى الاختناق دون أن يدرك الشخص ذلك.

عند استخدامه بشكل صحيح، يعد غاز الهيليوم غازًا آمنًا وغير قابل للاشتعال وغير سام وأخف من الهواء. يمكن استخدامه بأمان في الأماكن المغطاة أو الخارجية بشرط توخي العناية والاهتمام المناسبين. يمكن أن يؤدي سوء استخدام الهيليوم إلى فقدان الوعي والوفاة اللاحقة حيث لا يحتوي الهيليوم على أكسجين وبالتالي لا ينبغي استنشاقه.

يهدف هذا الدليل الفني إلى توفير تعليمات واضحة وشاملة للسلامة فيما يتعلق بالتعامل مع أسطوانات غاز الهيليوم وتخزينها واستخدامها في تطبيقات البالونات. وتهدف إلى ضمان التشغيل الآمن للأنشطة المتعلقة بالهيليوم من خلال تحديد أفضل الممارسات لمنع الحوادث وتقليل مخاطر الاختناق أو الإصابة، وتعزيز الاستخدام الآمن. هذه الوثيقة مخصصة لجميع العاملين مع غاز الهيليوم، بما في ذلك منظمي الفعاليات وتجار التجزئة والمستهلكين، لضمان الاستخدام الآمن والسليم لبالونات الهيليوم.

2-المجال

تنطبق وثيقة الإرشادات الفنية هذه على جميع المؤسسات داخل إمارة دبي التي تعمل في مجال مناولة وتخزين ونقل واستخدام أسطوانات غاز الهيليوم لتطبيقات البالونات. بالإضافة إلى ذلك، يجب على المؤسسات التي تعمل في مجال تخزين وتوريد غاز الهيليوم؛ الرجوع أيضًا إلى المتطلبات والمعايير الأخرى المعمول بها، كما هو مفصل في بند المراجع أدناه، وأية متطلبات/إرشادات أخرى صادرة عن الجهات الحكومية المعنية بهذا الشأن.

3-المصطلحات والتعاريف

ما لم يقتض السياق خلاف ذلك، فإن المصطلحات التالية تعتبر أنها تعني التعريفات المخصصة لها بموجب هذه الوثيقة.

المصطلح	التعريف والمعنى
حادثة	أي حدث وقع وأدى إلى اعتلال الصحة أو الإصابة أو الوفاة.
اسطوانة	حاوية مضغوطة مصنوعة عادة من الفولاذ تستخدم لتخزين غاز الهيليوم
خطة الاستعداد للطوارئ والاستجابة لها	وثيقة يتم إعدادها من قبل المنشأة لضمان سلامة الأشخاص المتواجدين في الموقع وتقليل آثار الأحداث الطارئة التي تم تحديدها والتي قد تعرض قدرة المنشأة على العمل للخطر.
غاز الهيليوم	الهيليوم هو غاز عديم اللون والرائحة والطعم وغير سام وخامل وأخف من الهواء. وهو ثاني أخف العناصر وثاني أكثرها وفرة في الكون، ويصنف على أنه غاز نبيل بسبب تفاعله المنخفض للغاية.
غطاء الأمان	جهاز متصل بالأسطوانة لتوفير الحماية للصمام
صمام	جزء من الأسطوانة يستخدم لملء الغاز والصيانة ومؤشر المستوى.

4- سلامة أسطوانات غاز الهيليوم

4-1 عام

يتعين على المؤسسات العاملة في مجال تخزين واستخدام وتوريد أسطوانات الهيليوم في إمارة دبي أن تستوفي متطلبات السلامة الخاصة ببلدية دبي كما هو منصوص عليه في هذا الدليل الفني

2-4 تحديد المخاطر وتقييمها

يجب على صاحب العمل إجراء تحديد المخاطر وتقييم المخاطر لتحديد المخاطر المطبقة المرتبطة بعمليات تعبئة أسطوانات غاز الهيليوم ومعالجتها وتخزينها ونقلها.

المخاطر المحتملة الشائعة المرتبطة بغاز الهيليوم هي (القائمة ليست شاملة):

- الاختناق
- إصابات تتعلق بالضغط
- الحروق الباردة إذا اتصال الهيليوم الجلد أو العين؛
- الضرر الناتج عن الضوضاء
- حوادث النقل
- إصابات التحميل والتنزيل
- عدم كفاءة الصمامات
- خطر الحريق والانفجار (في حالات نادرة)

بعد إكمال تقييم المخاطر ومراعاة الضوابط الحالية، يجب أن تكون المؤسسة قادرة على تحديد ما إذا كانت الضوابط الحالية كافية أو تحتاج إلى تحسين، أو ما إذا كانت هناك حاجة إلى ضوابط جديدة.

في الحالات التي تكون فيها الضوابط الجديدة أو المحسنة ضرورية، يجب أن يستند الاختيار إلى مبدأ التسلسل الهرمي لضوابط المخاطر التي تتكون من الإزالة أو التقليل من خلال الضوابط الهندسية والإدارية ومعدات الحماية الشخصية.

يجب إجراء تحديد المخاطر من قبل شخص أو أشخاص يتمتعون بالكفاءة في منهجيات وأساليب تحديد المخاطر ذات الصلة والمعرفة المناسبة بنشاط العمل.

نظرًا لكونه عديم الرائحة واللون والطعم وغير مزعج، فإن الهيليوم لا يمتلك خصائص تحذيرية. وعلى الرغم من أن الهيليوم غير سام وخامل، إلا أنه يمكن أن يعمل كخانق بسيط من خلال إزاحة الأكسجين في الهواء إلى مستويات أقل من المستويات المطلوبة لدعم الحياة. يمكن أن يؤدي استنشاق الهيليوم بكميات زائدة إلى الدوخة والغثيان والقيء وفقدان الوعي والوفاة.

3-4 أنظمة العمل الآمنة

يتعين على أصحاب العمل تنفيذ أنظمة عمل آمنة تتضمن المعلومات والتدريب والإرشادات والإشراف. ويجب توصيل أنظمة العمل الآمنة بشكل فعال إلى جميع أصحاب المصلحة مع توضيح المخاطر المحتملة والواجبات والمسؤوليات والإجراءات والإرشادات. ويجب التأكد من أن العاملين يخضعون للإشراف المناسب لاتباع إجراءات العمل الآمنة والإرشادات وضمان الاستخدام السليم والدؤوب لمعدات الحماية ومعدات الرفع.

4-4 المتطلبات العامة لأسطوانة الهيليوم

التأكد من أن جميع أسطوانات الهيليوم الموزعة في إمارة دبي مصممة ومصنعة واختبارها ومملوءة ووضع علامات عليها وترميزها بالألوان وفحصها بشكل احترافي وفقًا لوزارة الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة والقانون الاتحادي لدولة الإمارات العربية المتحدة واللوائح الحكومية الأخرى المعمول بها في دولة الإمارات العربية المتحدة.

يجب على الشركات العاملة في مجال التعبئة، والجهات التي تقوم بالتفتيش المسبق على التعبئة، والجهات التي تقوم بإعادة تأهيل أسطوانات الغاز والصمامات، أن يكون لديها تعليمات واضحة ومعلنة ومكتوبة بشأن عملية سحب أو إلغاء أسطوانات الهيليوم من السوق وفقًا لقوانين وزارة الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة.

والأنظمة الحكومية الأخرى المعمول بها في دولة الإمارات العربية المتحدة.

يجب أن تتضمن هذه التعليمات القواعد التي يجب مراعاتها عند استبدال صمامات الأسطوانات الموجودة في الخدمة، وكذلك السماح بإعادة استخدام الصمامات من الأسطوانات الملغاة.

5-4 أحكام التخزين العامة

يجب تخزين جميع أسطوانات غاز الهيليوم في وضع مستقيم في منطقة جيدة التهوية وجافة وباردة وآمنة. يجب عدم تخزين أي أسطوانة غاز هيليوم أو وضعها تحت أشعة الشمس المباشرة، ويجب وحمايتها من العوامل الجوية، ويفضل أن تكون مقاومة للحريق.

لا ينبغي أبدًا لأي جزء من الأسطوانة تجاوز 125 درجة فهرنهايت (52 درجة مئوية) ويجب أن تكون المناطق خالية من المواد القابلة للاشتعال. لا تفرط عمدًا في تسخين الأسطوانة لزيادة الضغط أو معدل التفريغ.

يجب تخزين الأسطوانات بعيدًا عن المناطق المزدحمة ومخارج الطوارئ. تجنب المناطق التي يوجد بها الملح والمواد الأخرى المسببة للتآكل.

يجب ترك ختم مخرج الصمام وغطاء الحماية للصمام في مكانهما حتى يتم تأمين الأسطوانة على الحائط أو المقعد، أو وضعها في حامل أسطوانة وتكون جاهزة للاستخدام.

عند إعادة الأسطوانات الفارغة، تأكد من إغلاق الصمام وبقاء بعض الضغط الإيجابي في الأسطوانة. استبدل أي مخرج صمام وأغطية حماية تم شحنها في الأصل مع الحاوية وقم بتسمية الأسطوانة بـ "فارغة". لا تخزن الحاويات الممتلئة والفارغة معًا.

يجب مراجعة أنظمة إدارة السلامة بعناية وتعديلها لتقييم فعالية وملاءمة تدابير الرقابة الحالية.

6-4 متطلبات التعامل اليدوي الآمن

نطاق الأسطوانات: يمكن أن تتراوح الأوزان من 4.4 كجم إلى 80 كجم.

قبل التعامل مع أسطوانات غاز الهيليوم واستخدامها، تأكد من فهم خصائص الغاز والمخاطر المحتملة والتعامل اليدوي الصحيح مع الأسطوانات والإجراءات التي يجب اتخاذها في حالة الطوارئ.

- اقرأ أي ورقة بيانات سلامة غاز الهيليوم واحتفظ بها للرجوع إليها
- تأكد من فهم خصائص ومخاطر الغاز الذي تستخدمه وإجراءات التشغيل الصحيحة لملء البالونات
- يحدد ملصق الأسطوانة محتويات الغاز في الأسطوانة ويوفر معلومات أساسية عن السلامة
- لا تستخدم الأسطوانة أبدًا إلا إذا كان من الممكن تحديدها بوضوح
- إذا تم تسليم الأسطوانة بدون ملصق، فيجب إعادتها إلى المورد

• لتجنب إجهاد العضلات والإصابة، استخدم تقنيات الرفع الصحيحة. يجب استخدام عربات الأسطوانات عند الضرورة
• لا تسقط أو تسحب أو تدحرج أو تنزلق الأسطوانات أبدًا. استخدم معدات مصممة خصيصًا لتحريك الأسطوانة
• لا تحاول أبدًا رفع الأسطوانة من غطائها/صمامها
• استخدم الأسطوانات في وضع مستقيم وقم بتأمينها لمنع الانقلاب.
• لا تحاول الإمساك بالأسطوانة حال سقوطها وابتعد عن طريقها
• لا ينبغي أبدًا فتح الصمام الموجود في أسطوانات غاز البالون ذات الضغط العالي إلا إذا تم تركيب مجموعة التعبئة المناسبة
• تحقق مما إذا كان مخرج الصمام خاليًا من التلوث قبل تركيب أدوات التعبئة
• افتح صمام الأسطوانة ببطء عن طريق تدويره في اتجاه عكس عقارب الساعة. استمع لأي تسريبات واضحة. إذا كان هناك تسرب، فأغلق الصمام وأطلق أي غاز زائد في مجموعة التعبئة وتحقق من تركيب مجموعة التعبئة بشكل صحيح.
• يجب إغلاق صمام الأسطوانة عندما تكون الأسطوانة فارغة أو غير مستخدمة. يتم إغلاق صمام الأسطوانة عن طريق تدويره في اتجاه عقارب الساعة، مع إحكام إغلاقه باليد فقط.
• قم بإزالة مجموعة التعبئة إذا كنت تحرك الأسطوانة لمسافة ما أو تتوقف عن الاستخدام. قبل إزالة أدوات التعبئة، أوقف تشغيل صمام الأسطوانة وأطلق الضغط.
• لا ينبغي أبدًا استخدام مفاتيح لفتح أو إغلاق صمام مزود بعجلة يدوية. إذا كان الصمام معيبًا أو كانت عجلات اليد مفقودة، فاتصل بمورد الغاز.
• إذا واجهت صعوبة في تشغيل صمام الحاوية أو استخدام وصلات الحاوية، فتوقف عن الاستخدام واتصل بمورد الغاز. استخدم الوصلات المناسبة فقط على الحاوية. لا تستخدم المحولات!
• افتح صمام أسطوانة الغاز المضغوط ببطء دائمًا لتجنب الضغط السريع للنظام.
• لا تدخل أبدًا أي جسم (مثل مفتاح ربط أو مفك براغي أو قضيب رفع وما إلى ذلك) في فتحة غطاء الأسطوانة. قد يؤدي القيام بذلك إلى إتلاف الصمام أو فتحه عن غير قصد. استخدم فقط مفتاح ربط مصمم خصيصًا لإزالة الأغطية المشدودة أو الصدئة.
• لا تتلاعب أبدًا بأجهزة الأمان الموجودة على الصمامات أو الأسطوانات.
• استخدم الأنابيب والمعدات المصممة لتحمل أقصى الضغوط التي تواجهها.
• استخدم منظم تقليل الضغط أو صمام تحكم منفصل مع أجهزة تخفيف الضغط المصممة بشكل صحيح لتصريف الغاز بأمان إلى أنظمة العمل.
• استخدم صمام عدم الرجوع لمنع تدفق الغاز العكسي إلى الحاويات.
• يوصى بتوصيل جميع فتحات التهوية إلى خارج المبنى وفقًا للوائح المحلية.
• يُحظر إعادة تعبئة أو شحن أسطوانة غاز مضغوطة دون موافقة المالك
• لا تقم برمي أسطوانة الضغط العالي
• وجه البالون والمنفاخ بعيدًا عنك دائمًا أثناء النفخ. يجب أيضًا تأمين صمام الأسطوانة بشكل صحيح بعد الاستخدام.

7-4 تخزين

- يمكن أن تنفجر أسطوانات غاز الهيليوم عند تسخينها في النار.
- قم بتخزين الأسطوانات في منطقة جيدة التهوية وخالية من التدخين، بعيدًا عن المواد القابلة للاشتعال ومصادر الاشتعال أو الحرارة.

- قم بتخزين الأسطوانات في وضع مستقيم وثبتها لمنع سقوطها. لا تدير ظهرك أبدًا للأسطوانة المستقلة. استخدم حوامل أمان الأسطوانات والعربات وأشرطة الحائط.
- يجب أن تثبت الأسطوانات المخزنة في العراء بشكل عمودي وعلى سطح مظلل ومستوٍ وجيد التصريف.
- احفظ الأسطوانات بعيدًا عن الأطفال طوال الوقت، حيث يجب أن يكون الكبار المسؤولون فقط هم من يستخدمون الأسطوانات أو أي معدات أخرى تحتوي على غاز الهيليوم.
- لا تترك أسطوانات الهيليوم دون مراقبة أو في مكان عام غير خاضع للإشراف

8-4 النقل

- افحص الأسطوانة بحثًا عن أي تسرب قبل نقلها.
- استخدم مركبة مفتوحة حيثما أمكن. إذا كنت تستخدم مركبة مغلقة، فتأكد من وجود تهوية جيدة.
- تأكد دائمًا من تثبيت الأسطوانة بشكل صحيح حتى لا تتحرك، حتى أثناء الكبح في حالات الطوارئ.
- قم بتفريغ الأسطوانات في أسرع وقت ممكن.
- لا تستخدم أو تخزن الأسطوانات في مركبة.
- إذا تعرضت مركبتك لحريق، فاتصل برجال الإطفاء وأخبرهم أنك تحمل أسطوانة غاز هيليوم عالية الضغط.
- إذا كنت تحمل حمولة تحتوي على عشرين أسطوانة غاز هيليوم أو أكثر، فقد تندرج رحلتك ضمن نطاق لوائح نقل البضائع الخطرة.

9-4 كشف التسرب

- الطريقة الشائعة المستخدمة لاختبار تسربات معدات الغاز هي تطبيق محلول كشف التسرب.
- تكون محاليل كشف التسربات صابونية بطبيعتها، ويتم الإشارة إلى التسربات من خلال وجود فقاعات.
- عند استخدام مثل هذه المحاليل لكشف التسرب، من المهم التأكد من أن المحلول متوافق مع المواد المستخدمة في تصنيع المعدات.
- تأكد من توفير تهوية جيدة عند استخدام الهيليوم لمنع الاختناق في الأماكن المغلقة.
- استخدم منظمات الضغط المناسبة عند إدخال الهيليوم إلى النظام.
- تجنب تلوث أنظمة الفراغ بالهيليوم الزائد، حيث قد يستغرق الأمر وقتًا لضخه خارجًا.
- اتبع إرشادات الشركات المصنعة للمعدات الخاصة بأجهزة قياس الكتلة وأجهزة الاستشعار.

10-4 متطلبات مكافحة الحرائق:

نظرًا لأن الهيليوم غير قابل للاشتعال، فلا حاجة إلى معدات خاصة لمكافحة الحرائق أو تعليمات خاصة بذلك. ومع ذلك، عند التعرض للحرارة الشديدة أو اللهب، قد تنفجر الأسطوانات بسرعة و/أو تنفجر بعنف. تم تصميم معظم الأسطوانات لتهوية المحتويات عند تعرضها لدرجات حرارة مرتفعة. يمكن أن يتراكم الضغط في الحاوية بسبب الحرارة، وقد تنفجر إذا فشل جهاز تخفيف الضغط في العمل.

11-4 طفايات الحريق

- يجب أن تكون طفايات الحريق من الفئة K (المواد الكيميائية الرطبة) متاحة بسهولة في المناطق التي تحتوي على أسطوانات الهيليوم للتعامل مع أي حرائق محتملة تشمل المواد المحيطة، وخاصة إذا كانت هناك مواد قابلة للاشتعال.
- قد تكون طفايات ثاني أكسيد الكربون فعالة أيضًا في حالة نشوب حريق بالقرب من أسطوانات الهيليوم، حيث يمكن لثاني أكسيد الكربون أن يساعد في إخماد اللهب عن طريق إزاحة الأكسجين.
- يمكن استخدام طفايات المسحوق الجاف لإخماد الحرائق في حالة وجود معدات كهربائية أو مواد قابلة للاشتعال بالقرب من أسطوانات الهيليوم.

12-4 علامة تحذير/إشعار

توفير معلومات واضحة فيما يتعلق بإجراءات السلامة والتعامل والحماية من الحرائق المتعلقة بأسطوانات غاز الهيليوم.

Figure 1 -علامة تشير إلى أن الأسطوانة تحتوي على غاز مضغوط.

Figure 2- ملصق واضح يشير إلى أن الأسطوانة فارغة لتجنب الارتباك.

13-4 التدريب

يتعين على أصحاب العمل توفير التدريب المناسب والكافي للموظفين، وخاصة أولئك الذين يعملون في تشغيل أسطوانات الهيليوم وحتى الزوار. يجب الاحتفاظ بسجلات أي تدريب بما في ذلك المحاضرات التعريفية وتدريب قبل بدء العمل بشكل صحيح لمدة لا تقل عن خمس (5) سنوات وإتاحتها بسهولة لمفتشي بلدية دبي. قد يشمل نطاق التدريب مخاطر التعامل مع أسطوانات الهيليوم، والتعامل الآمن والتخزين، والاستخدام السليم لمعدات الرفع، والاحتياطات الواجب مراعاتها أثناء العمل بغاز الهيليوم، وموقع تجهيزات مكافحة الحرائق، واستخدام معدات الوقاية الشخصية، وما إلى ذلك.

14-4 معدات الحماية الشخصية

يجب على صاحب العمل التأكد من توفير معدات الحماية الشخصية المناسبة والتي تتوافق مع وزارة الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة (MoIAT).
و/أو تتوافق مع المعايير الدولية مثل BS وEN وISO وANSI وASTM وما إلى ذلك. يجب على صاحب العمل الرجوع إلى الإرشادات الفنية المعمول بها والصادرة من قبل إدارة الصحة والسلامة بموقع بلدية دبي (www.dm.gov.ae).

يجب على أصحاب العمل ملاحظة أن استخدام معدات الحماية الشخصية لا يوفر حماية غير محدودة ضد المخاطر ولا يعد بديلاً عن تدابير التحكم السليمة في المخاطر، ولكن يجب استخدامه جنبًا إلى جنب مع ضوابط الهندسة وممارسات السلامة السليمة.
يجب على أصحاب العمل تزويد العاملين بالتدريب والتعليمات الكافية حول الاستخدام السليم واختبار وتركيب معدات الحماية الشخصية.
يجب تخزين جميع معدات الحماية الشخصية بما في ذلك معدات الاستجابة للطوارئ بشكل صحيح وفحصها وصيانتها واختبارها على فترات منتظمة.
يجب أن يكون الموظفون على دراية تامة بالخصائص واعتبارات السلامة قبل السماح لهم بالتعامل مع الهيليوم و/أو المعدات المرتبطة به.
يوصى باستخدام نظارات السلامة وأحذية السلامة وقفازات العمل الجلدية عند التعامل مع الأسطوانات. يجب أن يستجيب المستجيبون المدربون والمعتمدون فقط لحالات الطوارئ. في حالات الطوارئ، يجب استخدام أجهزة التنفس الذاتي (SCBA).
الإسعافات الأولية: يجب نقل الأشخاص الذين يعانون من نقص الأكسجين إلى الهواء النقي. إذا كان الضحية لا يتنفس، فيجب إعطاؤه التنفس الاصطناعي. إذا كان التنفس صعبًا، فيجب إعطاؤه الأكسجين. احصل على رعاية طبية فورية. قد تكون أجهزة التنفس الذاتي (SCBA) مطلوبة لمنع اختناق أفراد الإنقاذ.

15-4 مسئولية العاملين

- يجب على جميع العاملين التأكد من الوفاء بواجباتهم ومسؤولياتهم فيما يتعلق بصحتهم الشخصية وسلامتهم في مكان العمل والصحة العامة أثناء ممارسة الأنشطة المتعلقة بتخزين ومناولة أسطوانات الغاز. وفيما يلي:
- الالتزام بجميع إجراءات الصحة والسلامة والحماية بما في ذلك جميع قواعد وأنظمة السلامة المعمول بها في المنشأة في جميع الأوقات أثناء العمل؛
- يجب استخدام معدات الحماية الشخصية حسب الحاجة بشكل صحيح ودقيق؛

- ضمان التعاون مع صاحب العمل فيما يتعلق ببرامج الصحة والسلامة والحماية.
- الامتناع عن القيام بأفعال غير آمنة أو تجاهل قواعد الصحة والسلامة في المنشأة والتي قد تخلق ظروفًا ومواقف غير آمنة؛
- الاستعداد لقبول المعلومات والتدريب والتعليمات والإشراف من صاحب العمل؛
- إبلاغ صاحب العمل بأي أفعال أو مخاطر أو مواقف أو ظروف غير آمنة قد تنشأ أو توجد في مكان العمل.

16-4 الاستعداد للطوارئ والاستجابة لها

يجب على صاحب العمل التأكد من تطوير خطة التأهب والاستجابة للطوارئ بشكل صحيح وصيانتها وتنفيذها في حالات الطوارئ. يجب أن تغطي خطة التأهب والاستجابة للطوارئ جميع حالات الطوارئ المتوقعة مثل تسرب الغاز والحريق والانفجار وما إلى ذلك ويجب أن تكون متناسبة مع طبيعة وحجم المخاطر.

تتضمن الترتيبات الخاصة بتطوير خطة التأهب والاستجابة للطوارئ الخطوات التالية:

- تحديد الحوادث المحتملة وتقييم المخاطر المرتبطة بها؛
- تطوير خطط الطوارئ والإجراءات اللازمة لمعالجة الحوادث والمخاطر المحددة؛
- الحصول على معدات الاستجابة للطوارئ المناسبة؛
- إجراء تدريب للموظفين على تنفيذ خطط الاستجابة والإجراءات بشكل صحيح بما في ذلك الاستخدام السليم لمعدات الطوارئ؛
- إجراء تدريبات الاستجابة للطوارئ بشكل دوري لتقييم خطة التأهب والاستجابة للطوارئ؛
- مراجعة وتحديث الخطة حسب الضرورة.

يجب أن تتضمن خطة التأهب والاستجابة للطوارئ إجراءات الإبلاغ عن الحوادث الطارئة إلى بلدية دبي والسلطات الحكومية المختصة الأخرى.

يجب صيانة معدات الطوارئ وفحصها بشكل صحيح وإتاحتها بسهولة حسب الحاجة.

17-4 متطلبات الإبلاغ

يجب على المنشأة الاتصال فورًا بأرقام الطوارئ التابعة لحكومة دبي التالية في حالة نشوب حريق أو تسرب غاز أو أي حالات طوارئ أخرى.

شرطة دبي	999
الدفاع المدني بدبي	997
مؤسسة دبي لخدمات الإسعاف	999/998
بلدية دبي	800900

يجب الإبلاغ عن الحوادث الطارئة التي تؤدي إلى إصابة أو وفاة العاملين خلال 24 ساعة إلى إدارة الصحة والسلامة في بلدية دبي، وفي حالة عدم تقديم تقرير الحادث/الحادث إلى بلدية دبي ضمن المهلة الزمنية المذكورة أعلاه، يعرض الشركة للإجراءات القانونية المناسبة.

5- الاقتراحات/الملاحظات/الشكاوى

لتقديم (الاقتراحات /الملاحظات/ الشكاوى)	للمزيد من المعلومات
1.المنصة الموحدة للتواصل بين حكومة دبي ومتعامليها – منصة 04 من خلال الرابط: https://04.gov.ae/ 2. بلدية دبي - مركز الاتصال (7/24): 800900	1. البريد الالكتروني: Safety@dm.gov.ae 2. بلدية دبي - مركز الاتصال (7/24): 800900

6 -المراجع

- الأمر المحلي 61 لسنة 1991 بشأن أنظمة حماية البيئة في إمارة دبي
- الأمر المحلي 11 لسنة 2003 بشأن الصحة العامة وسلامة المجتمع في إمارة دبي
- هيئة الإمارات للمواصفات والمقاييس (ESMA) - معايير تصميم وتصنيع واختبار وملء ووضع العلامات والتحقق وإلغاء أسطوانات الهيليوم؛
- دائرة التنمية الاقتصادية (DED)
- الدفاع المدني بدبي (DCD)
- هيئة الطرق والمواصلات (RTA)
- بلدية دبي (إدارة الاستدامة البيئية): متطلبات حماية البيئة والتصاريح؛
- وزارة الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة (MoIAT)
- بلدية دبي (إدارة تراخيص البناء) - موافقة على مبنى/منشأة مستودع
- معلومات السلامة من منظمة اتحاد مصنعي الغاز الصناعي في أستراليا ونيوزيلاندا ANZIGA
- دليل الإرشادات الفنية (53) لأسطوانات الغاز البترولي المسال، إدارة الصحة والسلامة – بلدية دبي