



## لائحة

# شروط السلامة وسبل الحماية الواجب توافرها في محال بيع وتخزين أسطوانات الغازات البتروولية

# بسم الله الرحمن الرحيم

أولاً: تعاريف:

يقصد بالمصطلحات الواردة بهذه اللائحة ما يلي:

1. الغازات البترولية المسالة:

هي المواد الهيدروكربونية المستخرجة من أصول بترولية ومن الغاز الطبيعي وأهم أنواعها الشائعة الاستخدام كمواد وقودية البيوتان والبروبان والبيوتلين والبروبلين حيث يتم إسالتها تحت ضغوط كبيرة وتخزينها داخل اسطوانات أو خزانات مصممة لهذا الغرض وتتحول مباشرة إلى الحالة الغازية بمجرد تسربها من أوعيتها.

2. النظام:

نظام الدفاع المدني الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/١٠ وتاريخ ١٤٠٦/٥/١٠ هـ وجميع الأنظمة الأخرى ذات العلاقة.

3. لائحة التفتيش والضبط والتحقيق والجزاءات:

هي اللائحة الصادرة عن سمو وزير الداخلية ورئيس مجلس الدفاع المدني بتحديد إجراءات التفتيش، والضبط والتحقيق في المخالفات والتجاوزات الخاصة بأعمال الدفاع المدني والجزاءات المقررة عليها.

4. مندوب الدفاع المدني:

هو الشخص أو الأشخاص المفوضون من قبل مديرية الدفاع المدني، أو أحد مراكزها بالقيام بالتفتيش على المنشآت وضبط وتحقيق المخالفات والتجاوزات الخاصة بأعمال الدفاع المدني وفقاً للقواعد والإجراءات المحددة باللائحة الخاصة بذلك، بغرض التأكد من سلامة المنشأة، ومعدات وأدوات السلامة ومكافحة الحريق، وتوقيع الجزاءات والغرامات المحددة لكل منها.



## 5. الجهة المختصة:

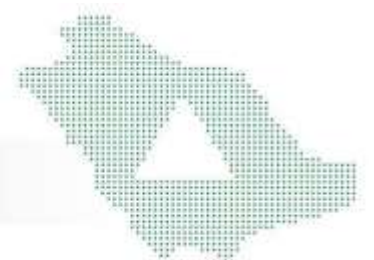
وزارة الداخلية، والمديرية العامة للدفاع المدني، والجهات العامة الأخرى ذات العلاقة بترخيص المنشأة ونشاطها.

## 6. المسئول عن السلامة:

هو الشخص المعين أو المكلف ليكون مسئولاً عن جميع ما يتعلق بأعمال السلامة والأمن في المحل أو المنشأة ويعتبر الشخص الصادر الترخيص باسمه مسئولاً عن السلامة في جميع الأحوال.

## 7. المواصفات: يقصد بها:

- أ- المواصفات القياسية العربية السعودية، وهي المواصفات الصادرة عن الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس.
- ب- المواصفات العالمية، ويقصد بها أنه في حالة عدم وجود المواصفات القياسية العربية السعودية، تكون مواصفات الولايات المتحدة الأمريكية، أو مواصفات دول السوق الأوروبية المشتركة هي الواجبة المراعاة. أما إذا كانت الآلة المراد استخدامها مصنعة في غير تلك الدول فإن مواصفاتها المتعلقة بالسلامة يجب أن تكون معتمدة من الجهات الحكومية المختصة بالدول المصنعة كما يجب في جميع الأحوال تقديم وثيقة تثبت توافر جميع قواعد السلامة بالآلة في المادة أو الآلة محل البحث "وذلك في حالة عدم وجود المواصفات السعودية".



## ثانياً:

وفقاً لنص المادة العشرين من نظام الدفاع لا يجوز الترخيص لأي منشأة أو محل لممارسة نشاط بيع أو تخزين الغازات البترولية المسالة أو ترميم أو توسعة أو تجديد ترخيص للقائم منها قبل أن يقوم طالب الترخيص بتقديم دراسة فنية معدة من أحد المكاتب الفنية المتخصصة بأعمال السلامة والمعتمدة من المديرية العامة للدفاع المدني توضح مدى الالتزام بالموصفات والاشتراطات والقواعد الواردة وتمنح المحال القائمة وقت صدور هذه اللائحة مهلة زمنية لا تزيد عن سنة ويمكن تمديدتها سنة أخرى بأمر من أمير المنطقة وفقاً لما يحدده الدفاع المدني وطبيعة العمل المراد تنفيذه لاستكمال الاشتراطات والتعليمات الواردة بهذه اللائحة، وعلى المختص بالبلديات مراعاة التقيد بأن يكون منح الترخيص أو تجديده وفقاً لما ورد بهذه اللائحة من قواعد واشتراطات.

## ثالثاً:

يكون المكتب الذي أعد الدراسة المذكورة أعلاه مسئولاً أمام الجهات المختصة عن جدية الدراسة ودقتها، ومراقبة تنفيذها كما يلتزم بتقديم شهادة نهائية للدفاع المدني تؤكد تمام تنفيذ متطلبات السلامة ووسائل الإطفاء الواردة بالدراسة المعتمدة من الدفاع المدني. كما يكون مسئولاً بالتضامن مع طالب الترخيص عن أي تهاون أو تقصير في هذا الصدد.

يقوم المختص بالمديرية العامة للدفاع المدني بعد دراسة الطلب وزيارة الموقع والوقوف على المحل أو المنشأة المطلوب ترخيصها للتأكد من ملائمة الموقع للنشاط المطلوب ترخيصه بإعداد تقرير من متطلبات السلامة ووسائل الإطفاء المناسبة ضمن الحدود الواردة بهذه اللائحة وعليه مراعاة حجم المنشأة أو المحل ونوعية النشاط المطلوب ترخيصه ومدى خطورة الأجهزة والآلات والمواد المستخدمة في هذا النشاط، وما إلى ذلك من اعتبارات تتحكم في متطلبات السلامة ووسائل الإطفاء وعلى الجهة المختصة بالبلديات مراعاة أن يكون منح الترخيص أو تجديده وفقاً لتقرير المختص بالدفاع المدني فيما يتعلق بتوافر متطلبات السلامة ووسائل الإطفاء.



#### رابعاً:

يعتبر المسئول عن السلامة في محل بيع الغاز مسئولاً مباشراً عن عمل الفحوصات الشهرية والاختبارات الدورية (كل ٣ أشهر) وذلك بالنسبة للمنشأة ذاتها وجميع المعدات والتركيبات الكهربائية وكذلك جميع وسائل السلامة ومعدات الإطفاء وإصلاح أي عطل أو خلل فوراً ولا تخطئ مسؤولية المسئول عن السلامة إذا كان غير صاحب الترخيص أو المستأجر إلا إذا أثبت أن إجراء الفحوصات والاختبارات وإصلاح العطل أو الخلل ليس في حدود اختصاصه الوظيفي وأنه قد قام برفع الأمر لذوي الاختصاص.

#### خامساً:

يلتزم المسئول عن السلامة في محل بيع وتوزيع أسطوانات الغاز بفحص الأسطوانات والتأكد من سلامتها قبل التخزين وقبل البيع وعليه في حالة اكتشاف أي خلل أو أي تسرب في الأسطوانات إبعاد الأسطوانات الغير صالحة للاستخدام وإعادتها للشركة ومن ثم التأكد من خلو المحل من الغاز المتسرب قبل ممارسة النشاط، كما يلتزم بمراقبة عمليات نقل الأسطوانات وتخزينها وأنها تتم وفقاً للشروط والتعليمات الواردة في هذه اللائحة.

#### سادساً:

تلتزم شركة الغاز عند تركيب خزانات الغاز المسال بمراعاة جميع الاشتراطات العلمية والعملية المتعلقة بالسلامة وعليها فحص الخزانات دورياً للتأكد من سلامتها وعليها في الحالات التي يكتشف فيها عدم صلاحية الخزان أو التمديدات الملحقة به إبلاغ صاحب الخزان ومركز الدفاع المدني المختص فوراً، وذلك للتأكد من عدم استخدام الخزان حتى يتم استبداله أو إصلاح العطل، وعلى مسئول السلامة في المحل الكشف يومياً على خزان الغاز المسال وتمديداته للتأكد من صلاحيتها وعدم وجود أي خلل أو تسرب.



## سابعا:

يلتزم مسئول السلامة بتخصيص سجل يسمى (سجل السلامة وأجهزة الإنذار ومكافحة الحريق) تختم جميع صفحاته بختم إدارة أو مركز الدفاع المدني المختص وتدون فيه جميع الفحوصات الشهرية والاختبارات الدورية لمعدات السلامة وأجهزة الإطفاء من حيث تاريخ الفحص والجهة القائمة بالفحص أو الاختبار والأساليب المستخدمة وعمليات الإصلاح والصيانة وغيرها من البيانات وفقاً للنموذج المعد من قبل الدفاع المدني.

كما يجري تخصيص جزء من السجل لعمليات فحص المبنى والمعدات والأجهزة والتركيبات الكهربائية والميكانيكية، ويحتفظ بالسجل في إدارة محال بيع الغاز ليكون في جميع الأوقات تحت تصرف مندوب الدفاع المدني للاطلاع وتدوين الملاحظات والمخالفات والجزاءات.

## ثامناً:

يجوز للمسئول عن السلامة في محال بيع الغاز التنسيق مع مركز الدفاع المدني المختص لتحديد موعد إجراء الاختبارات الدورية بحضور مندوب الدفاع المدني بعد تحديد الجهة التي تتولى القيام به ويجب إثبات ذلك في سجل السلامة بتوقيع المندوب مع تدوين الملاحظات.

## تاسعاً:

يجب تدريب جميع العاملين بالمحطة على أعمال السلامة والإسعاف في مدارس أو معاهد التدريب السعودية المتخصصة والمعتمدة من قبل المديرية العامة للدفاع المدني بأحد معاهد أو مراكز الدفاع المدني وذلك بالتنسيق مع المديرية العامة للدفاع المدني على أن تتحمل الجهة طالبة التدريب تكاليف أو حصتها من تكاليف التدريب على أساس تكلفة المتدرب الواحد.

## عاشراً:

يلتزم المسئول عن السلامة في المحطة بمتابعة تنفيذ الاشتراطات الواردة بهذه اللائحة كما يلتزم بالتنسيق مع مركز الدفاع المدني المختص لوضع خطة للتدخل والإخلاء والإنقاذ والإطفاء في أوقات الطوارئ والإجراءات التي يجب على العاملين بالمحطة اتخاذها لحين وصول الدفاع المدني.

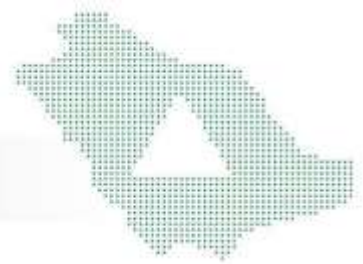
## الحادي عشر:

يلتزم المسئول عن المنشأة بوضع لوحات إرشادية وفقاً للتصميم المعتمد من قبل الدفاع المدني لمنع التدخين وحظر إشعال أي مصدر للنيران والإرشاد عن المخارج وطرق النجاة ونشر تعليمات السلامة.

القسم الثاني: شروط السلامة والوقاية مكافحة الحريق  
الفصل الأول: محال بيع وتوزيع وتخزين اسطوانات الغازات البترولية المسالة  
أولاً: الموقع والمبنى:

يجب أن يتوافر في المكان المعد لتخزين وبيع أسطوانات الغاز البترولي المسال الشروط الآتية:

1. تتولى البلديات إصدار تراخيص محال بيع وتوزيع وتخزين أسطوانات الغاز البترولية المسالة وفقاً لما تراه محققاً لأغراض تخطيط المدن وحاجة المواطنين وبعد استيفاء متطلبات السلامة وأمن الحريق الصادرة من الدفاع المدني بموجب هذه اللائحة.
2. تضع البلديات كافة الشروط الإنشائية والتجهيزات الكهربائية والميكانيكية وسواها وفقاً للمواصفات القياسية.
3. نظراً لخطورة هذه المحال فإن مبادئ السلامة تقضي بأن يكون المحل بعيداً عن أي مواد قابلة للاشتعال بمسافة لا تقل عن عشرة أمتار وأن يبعد عن الأماكن العامة كالمساجد والفنادق والمقاهي والمطاعم وكذلك الأماكن التي تستخدم مصادر اللهب كالأفران والغلايات وما يماثلها بصفة لا تقل عن خمسة وعشرين متراً وعلى البلدية استطلاع رأي الدفاع المدني قبل البت في طلب الترخيص.
4. أن تكون واجهة المحل على شوارع وطرق متسعة تسمح بمرور ووصول السيارات الحاملة لاسطوانات الغاز وسيارات الإطفاء الكبيرة الحجم وسيارات الخدمات العامة إلى الموقع.
5. ألا يحتوي المحل على أي مواد قابلة للاشتعال ويحظر استخدام أو وجود مواد للظهو أو التدفئة أو مصادر حرارية بداخله كما يمنع التدخين منعاً باتاً وتعلق لافتات تحذيرية بذلك في أماكن ظاهرة بكافة أرجاء المحل.
6. تغطي أرضية المحل بطبقة من مادة ناعمة غير صلبة لا تحدث شراراً كالرمل الناعم النظيف.
7. ألا تحتوي أرضية المحل على أي ثقوب أو فتحات أو مجاري.
8. أن يكون مبنى المحل مستقلاً ولا يشكل جزءاً من مبنى.





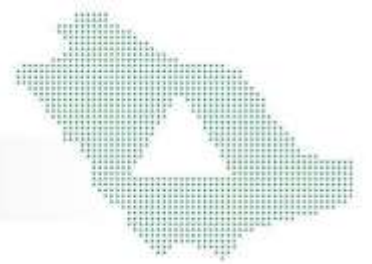
## ثانياً: التهوية:

### 1. التهوية الطبيعية:

- يجب توفير التهوية الطبيعية عن طريق النوافذ والفتحات والأبواب بحيث تكون كافية لتجديد هواء المحل بصورة مستمرة.
  - ألا تقل مساحة فتحات التهوية عن ١٢ ٪ من إجمالي مساحة الحوائط والسقف.
  - تزود نوافذ وفتحات التهوية بالسياجات الحديدية اللازمة لحمايتها وبشبكة سلك ضيق النسيج يمنع دخول أي شرر.
  - يتم توزيع فتحات التهوية بحيث تحقق التهوية الكافية للمكان من كافة مستوياته.
2. التهوية الميكانيكية:
- إن توفير التهوية على النحو السابق إيضاحه يعتبر وجوبياً في المحل وبالإضافة إلى ذلك يمكن الاستعانة بالتهوية الميكانيكية على أن يتم تصميمها وتركيبها طبقاً للمواصفات العربية السعودية.

### ثالثاً: التمديدات والتركيبات الكهربائية ووسائل الإضاءة:

- يجب أن يتم تصميم وتركيب كافة التجهيزات والخدمات الكهربائية والميكانيكية وفقاً للمواصفات العربية السعودية، وبمعرفة جهة فنية متخصصة مع مراعاة ما يلي:
1. أن تكون كافة التمديدات والأسلاك من الأنواع والأقطار المناسبة، وأن تكون معزولة عزلاً جيداً ومحمية ضد التلف أو ارتفاع التيار.
  2. يراعى توفير التوصيلات الأرضية اللازمة لجميع الأجهزة والتركيبات والدوائر الكهربائية طبقاً للمواصفات العربية السعودية.
  3. يراعى إحكام غلق الفتحات والفجوات المخصصة للخدمات بحواجز وقائية.
  4. يجب توفير قواطع التيار الكهربائي المناسب والمؤمنة ضد أخطار الماس والقوس والكهربائي.
  5. يتم تركيب أجهزة التدفئة التي تزيد قوتها ألف كيلووات داخل طويقات من مادة غير قابلة للاشتعال.





6. أن تكون الإضاءة كافية في جميع أجزاء المحل، كما يجب أن تكون المصابيح من الأنواع المثبتة غير القابلة للانفجار وتوضع داخل حوافظ زجاجية ويمنع استخدام المصابيح المدلاة بسلك.
7. يجب توفير مصدر احتياطي للطاقة الكهربائية لإضاءة إشارات المخارج وطرق النجاة بصفة مستمرة وأن تكون من النوع الذي يعمل تلقائياً عند انقطاع التيار الرئيسي.
8. يتم تركيب جميع التمديدات والتجهيزات الكهربائية بمعرفة جهة فنية متخصصة كما يجب المرور عليها، وإجراء الصيانة اللازمة لها بصفة دورية كل فترة للتأكد من صلاحيتها وتلافي ما قد يوجد من عيوب ويتم ذلك بمعرفة فنيين متخصصين.

#### رابعاً: وسائل النجاة:

1. يجب أن يزود المحل بمخرجين على الأقل في جانبين مختلفين بحيث يسهل الخروج منهما عند الضرورة ويزداد عدد المخارج طبقاً لما تقتضيه مساحة المحل وعدد العاملين فيه بعد أخذ رأي الدفاع المدني.
2. يجب أن تؤدي المخارج إلى طريق نجاة يوصل إلى مكان مأمون خارج المحل يتوفر فيه الأمان والسلامة والهواء الطلق.
3. ألا يقل عرض المخرج عن متر وطريق النجاة عن ١٣٠ سم.



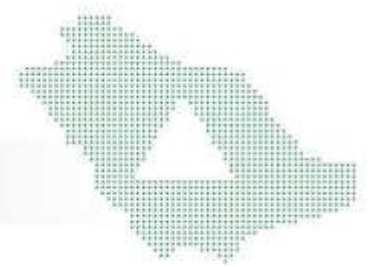
## خامساً: تخزين وتوزيع ومناولة الأسطوانات:

### (أ) تخزين الأسطوانات:

- يجب تخزين أسطوانات الغاز داخل المحل ويحظر التخزين خارجه.
- أن ترص الأسطوانات داخل المحل في وضع رأسي وصماماتها إلى أعلى ويتم رصها على هيئة صفوف منتظمة يفصل بينها ممرات تسمح بالوصول إلى كل أسطوانة بسهولة.
- أن يخصص مكان للأسطوانات المعبأة وآخر للأسطوانات الفارغة مع وضع لافتات توضح ذلك وتميز الأسطوانات الفارغة بعلامة واضحة.
- يمنع تعبئة الأسطوانات أو أجهزة الإنارة بمحال بيع الأسطوانات حيث يتم تعبئتها بالأماكن المرخص لها في ذلك من قبل الجهات المختصة.
- لا يسمح بدخول أفراد الجمهور إلى أماكن التخزين.
- يتم تخزين الأسطوانات فوق أرض مستوية.
- يمنع تخزين أي مواد أخرى مع الأسطوانات.
- يمنع دحرجة الأسطوانات على الأرض ويتم تداولها بكل حرص وعناية.
- أن يكون العمال مؤهلين ومدربين على أعمال السلامة والتعامل مع أسطوانات الغاز ومواجهة ما ينجم عنها من أخطار.

### (ب) المناولة والتوزيع:

- يجب أن تكون صمامات الأسطوانات سليمة ومغلقة ومثبت عليها الغطاء الواقي للصمام بصفة دائمة.
- يراعى تناول الأسطوانات عند التحميل أو التنزيل برفق وعدم إلقائها.
- يجب على عمال التوزيع أن يقوموا بتركيب أسطوانات الغاز واسترجاع الأسطوانات الفارغة.
- يراعى التأكد قبل تركيب أو تجربة الأسطوانة من عدم وجود أي خطورة في أماكن استخدام أسطوانات الغاز (كالمصادر الحرارية).
- يمنع التدخين قطعياً أثناء عمليات التحميل والتنزيل والتوزيع.
- يحذر الكشف على الأسطوانات بواسطة اللهب بل يجب أن تستخدم الوسائل الصابونية المعدة لهذا الغرض.



### سادساً: معدات مكافحة الحريق:

1. يزود المحل بعدد من طفايات حريق البودرة الكيميائية الجافة المتعدد الأغراض بما يتناسب مع مساحة المحل، وكمية الأسطوانات المخزنة ويمكن تخصيص طفاية ١٢ كجم لكل ٢٠ أسطوانة على الأكثر.
2. يجهز المحل بعدد من بركات الخراطيم المخصصة للإطفاء بمعدل بكرة لكل مائة متر مربع من المساحة أو أقل على ألا تزيد المسافة بين البكرة وأبعد نقطة في المحل عن ١٥ متراً ويجب أن يكون الخرطوم بطول من ٢٠-٣٠ متراً وقطر من ١,٥ بوصة، وينتهي بقاذف لإخراج المياه بشكل رذاذ لتبريد الأسطوانات عند اللزوم وتغذى بكرات الخراطيم من شبكة مياه الحريق العمومية أو من خزان مياه بماكينة ضغط ويكون مصدر المياه متصلاً ببكرات الخراطيم بصفة دائمة.
3. يتم توزيع معدات الإطفاء في الأماكن المناسبة بحيث يسهل تناولها واستخدامها عند اللزوم وتجرى لها الصيانة الدورية بصفة دائمة للتحقق من صلاحيتها للاستخدام.

### سابعاً: معدات أخرى:

1. يزود المحل بصندوق للإسعافات الأولية البسيطة يجهز بالمواد الطبية التي تتناسب وهذه المحال.
2. توفير أقتعة واقية ضد الغازات لاستخدامها عند اللزوم بمعرفة عمال مدربين ولاتقن صحياً لاستخدام هذه المعدات.

### ثامناً: متطلبات عامة:

1. يجب أن يزود محل البيع بوسيلة اتصال تليفونية مع تعليق لوحة موضحاً بها أرقام تليفونات مراكز الدفاع المدني والإطفاء القريبة وشرط النجدة والإسعاف وغيرها من خدمات الطوارئ.
2. يلتزم صاحب الترخيص باستخراج فواتير للأسطوانات المباعة ليتمكن للمشتري إعادتها في حالة أي عيوب بها.
3. يجب أن تلتزم شركة الغازات الأهلية بعدم تسليم أسطوانات الغاز المسال إلا للمحال المرخص لها في ذلك.
4. تعتبر شركة الغازات الأهلية مسئولة عن نوعية الغاز البترولي المسال المعبأة في الأسطوانات وعن مطابقته للمواصفات القياسية السعودية.
5. يكون طلاء أسطوانات الغاز البترولي المسال بلون موحد واللون المعتمد في المملكة هو اللون الفضي.

- يتم نقل أسطوانات الغازات البترولية المسالة من مصانع التعبئة إلى محال البيع بواسطة الشاحنات المجهزة والمعدة لهذا الغرض والتابعة لشركة الغازات الأهلية السعودية، ويجب أن تتوفر في وسائل النقل المشار إليها الشروط الآتية:
1. يجب أن يكون صندوق السيارة متين البنيان ومثبتاً على الهيكل بإحكام ومجهزاً بأقفاس متينة تعد خصيصاً لوضع الأسطوانات بداخلها.
  2. يزود صندوق السيارة بالحواجز المعدنية والمرابط اللازمة لتثبيت الأسطوانات.
  3. في حالة استخدام المقطورات يراعى التأكد من سلامة معدات القطر والربط وتوصيلات الفرامل.
  4. أن تكون بطاريات التغذية بالسيارة من الأنواع الجيدة.
  5. أن تكون مكابح السيارة (الفرامل) قوية وسليمة.
  6. أن تزود السيارة بتوصيلة أرضية لتسريب شحنات الكهرباء الاستاتيكية.
  7. جهاز العادم بالسيارة يجب أن يزود بمانع الشرر.
  8. تجهز السيارة بالأنوار التحذيرية الكافية من الأمام والخلف.
  9. تجهز السيارة بقاطع كهربائي بجوار السائق يفصل الدورة الكهربائية عن السيارة في حالة زيادة الحمولة على الخطوط.
  10. تزود السيارة بالإشارات والعبارات التحذيرية التي تشير إلى مخاطرها.
  11. تجهز السيارة بمطفأتي حريق بودة كيميائية جافة متعددة الأغراض سعة كلاً منها ١٢ كجم تثبت على حوامل ذات رابط متين.
  12. يتم رص أسطوانات الغاز رأسياً وصماماتها لأعلى في الأماكن المخصصة لها.
  13. يمنع وقوف سيارات أسطوانات الغاز في الشوارع العامة ما عدا الفترة المخصصة للتحميل والتنزيل.
  14. يمنع على السائق والعمال بصورة قطعية التدخين أثناء عمليات النقل والتحميل والتنزيل.
  15. يجري الكشف والفحص الفني للسيارة قبل كل رحلة للتأكد من سلامة كافة تجهيزاتها.



## الفصل الثالث: تعليمات وشروط تركيب خزانات الغاز المنزلية

1. يمنع نهائياً وضع الخزان خارج أسوار المبنى ونطاقه بأي شكل من الأشكال.
2. يتم إنشاء قاعدة من الخرسانة لتركيب الخزان عليها مع دعائم معدنية في حالة عدم توفرها في الخزان.
3. يكون تركيب الخزان في حالة التركيب فوق سطح الأرض في منطقة مرتفعة لا تسمح بتجمع الغاز حوله.
4. يتم تركيب الخزان في حالة التركيب تحت الأرض في غرفة تحت الأرض من الإسمنت مانعة لتسرب الماء إليها ويكون الخزان مطلياً بمادة مقاومة للصدأ ويظمر الخزان بالرمل الناعم ومن ثم تصب بلاطة خرسانية مسلحة فوقه بحيث لا يظهر من الخزان سوى مجموعة التعبئة والتفريغ وصمام الأمان وعيار مستوى السائل والتي تكون محفوظة داخل صندوق مقفل.
5. تكون أقل مسافة بين الخزان وأقرب مبنى إليه ٣ متر للخزانات ذات الحمولة من الماء ١٠٠١ إلى ٢٠٠٠ لتر و٥,٧ متر للخزانات من ٢٠٠١ إلى ٧٥٠٠ لتر و١٥ متر للخزانات من ٧٥٠١ فما فوق.
6. يجب أن تكون أقل مسافة بين هذه الخزانات ٦ أمتار عن خزانات السوائل القابلة للاشتعال ومحطات الكهرباء (المحولات).
7. يتم عمل توصيلة أرضية للحماية من تراكم الشحنات الكهربائية الاستاتيكية على جسم الخزان وذلك للخزانات التي تزيد حمولتها عن ٢٠٠٠ لتر ماء.
8. تزود جميع الخزانات المنزلية ذات السعة من ١٠٠١ لتر فما فوق بصمام أمان لتصريف الضغط الزائد وتكون طاقة التصريف للصمام حسب حجم الخزان على أن تكون فتحة قاعدة الصمام متصلة بحيز الغاز في الخزان مباشرة أو فوهة الصمام العلوية متصلة بحيز الغاز في الخزان مباشرة أما فوهة الصمام العلوية فتزود بغطاء لحمايتها من الأتربة والمخلفات الأخرى على ألا يؤثر في طاقة التصريف للصمام.



9. يفضل وجود مظلة تقي الخزان من أشعة الشمس مظللة باللون الأبيض لعكس أشعة الشمس وعلى ارتفاع مناسب كما يفضل رشه بلماء في أيام الصيف الشديد الحرارة خصوصاً بعد التعبئة.
10. يفضل أن تكون تمديدات الغاز أرضية للحماية من خطر التصادم أو مرور السيارات أو تجميع شحنات الكهرباء الإستاتيكية على أن تغزل الأنابيب لحمايتها من التآكل.
11. تطلّى تمديدات الغاز بلون مميز عن أنابيب الماء وهو اللون البرتقالي وكذلك المحابس ويوضح اتجاه سريان الغاز في الأنابيب بأسهم مع تجهيز كل طابق أو معمل أو قسم من الأقسام التي تستخدم الغاز بمحبس خاص للغاز.
12. يجب أن تكون التمديدات الخاصة بالغاز وكذلك توصيلاتها مصنوعة من الفولاذ الكربوني المجلفن أو النحاس ولا تستخدم الأنابيب البلاستيكية على أن يستعمل شريط تفلون لشد الوصلات المسننة ولا تستعمل الألياف لتفادي تسرب الغاز.
13. . يتم فحص التمديدات الخاصة بالغاز بضغط الأنابيب حتى ٣ كجم/ سم ٢ بواسطة الهواء وملاحظة عيار الضغط واستعمال الماء والصابون للكشف عن التسرب ولمدة لا تقل عن نصف ساعة.
14. تميز الخزانات المحتوية على الغاز باللون الأبيض ويكتب عليها غاز بترول سائل مضغوط (سريع الاشتعال) باللغتين العربية والإنجليزية.
15. عند حدوث تسرب للغاز من توصيلات أو فتحات الخزان فإنه يجب قفل الصمام الرئيسي وإبلاغ الشركة فوراً والقيام بالتحذير المناسب وأخذ كافة الاحتياطات بإبعاد مصادر اللهب والشرر حتى حضور مندوب الشركة.
16. عند الشك بحصول تسرب للغاز في المطبخ فإن الوضع يقتضي الإسراع بقفل الصمام الرئيسي للخزان فوراً وفتح النوافذ والأبواب وعدم إشعال أي لهب أو لمس أي من المفاتيح الكهربائية.





17. تزود الخزانات ذات السعة المائية من ١٠٠١ لتر فما فوق بمقياس لمستوى السائل على أن يؤخذ في الاعتبار عند تصميم المقياس التغير الناتج من درجة الحرارة والضغط كما يجب صيانتها ومعايرتها.
18. يتفادى وجود شحم أو زيوت على الصمامات الخاصة بالخزانات أو أي مواد غريبة تعلق عادة بالفتحات وتتسبب في عدم أحكام ربط الصمامات مما يؤدي عادة إلى تسرب الغاز.
19. يجب إبعاد الخزانات عن مواقع الأحماض والمواد الأخرى المختلفة.
20. يجب أن يكون هناك شهادة من الشركة المصنعة للخزانات تثبت أنه تم إجراء اختبار هيدروستاتيكي للخزان بضغط يعادل مرة ونصف ضغط التشغيل للخزان كذلك يجب إعادة الاختبار ذاته في حالة القيام بأية إصلاحات بالخزان عن طريق اللحام ويذكر في الشهادة وصف لما تم من أعمال الإصلاح ولا يتم الإصلاح إلا من قبل الشركات الفنية المؤهلة لهذه النوعية من الأعمال.
21. يجب الحصول على موافقة شركة الغاز والتصنيع الأهلية على سلامة الخزان والتركيبات من الناحية الفنية ويجب على الشركة عدم تزويد الخزانات الغير مستوفية الشروط بالغاز السائل.
22. يجب أن تزود الخزانات قراءته القصوى بنسبة ٥٠ ٪ عن ضغط التشغيل العادي للخزان ويكون هذا المقياس بواجهة بيضاء مدرجة يمكن قراءتها من مسافة ومعلمة بخط أحمر يوضح الأرقام القصوى المسموح بها للضغط.
23. في حالة حدوث تسرب للغاز يجب توقع تجمعه في المناطق المنخفضة حيث تشكل خطراً ويجب تهويتها لتشتت الغاز المجتمع.
24. بالنسبة لخزانات الغاز بالمنشآت التعليمية (الجامعات، المدارس والمرافق العامة والصناعية وغيرها) يجب أن تكون الخزانات بعيدة عن متناول الطلبة أو المكان المخصص للنشاط الرياضي أو قضاء فترات الراحة مع عمل غرف خاصة للخزانات ذات تهوية من أعلى إلى جميع الجوانب مع تغطيتها بشبك من السلك الدقيق وعمل فتحات تهوية من أسفل بشبك يسمح بالتهوية للخارج ويمنع دخول الأجسام الغريبة ويكون للغرفة باب مقفل باستمرار ولا يفتح إلا بمعرفة المسؤولين بهذه المواقع.
25. . يمنع وينبه إلى عدم تنظيف الخزانات بالمحاليل أو البترول.





26. يفضل أن تبعد الخزانات عن المباني الجاهزة بمسافات إضافية.
27. ينصح بإيجاد مطفئ يدوية مناسبة لحجم استخدام الغاز وتمديداته على أن تكون المادة المطفئية هي البودرة الكيماوية الجافة سعة ١٢ كجم أو عربة على عجلات سعة ٢٤ كجم مع التأكد من عمل الصيانة الدورية للمطفئ والكشف عن مادة الإطفاء باستمرار.

#### الفصل الرابع: الاحتياطات الوقائية الواجب على الأشخاص اتخاذها عند حدوث تسرب غاز

1. تمنع كافة المصادر الحرارية منعاً باتاً من منطقة التسرب.
2. يجب العمل فوراً على غلق مصادر الغاز متى كان ذلك ممكناً.
3. يخطر على الفور مركز الدفاع المدني.
4. يجب فصل التيار الكهربائي عن المكان.
5. العمل على إخلاء منطقة التسرب من الأشخاص.
6. عند وصول قوات الدفاع المدني على والخدمات العامة للموقع، تقدم لهم المساعدة والمعلومات اللازمة لسرعة إيقاف الغاز المتسرب وغلق مصادره والسيطرة الحادث

