

الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية

أدلة الممارسة الفنية

دليل الممارسة الفني (2.0)

معدات الحماية الشخصية

الإصدار (3.1)

يونيو 2018

ABU DHABI PUBLIC
HEALTH CENTRE

مركز أبوظبي
للصحة العامة



Important Note:

(Document Republished for Continued Implementation
under Abu Dhabi Public Health Center)

(إعادة نشر الوثيقة لاستمرار التطبيق بإشراف مركز أبوظبي للصحة العامة)



ADPHC_AE



ADPHCAE



ADPHC.AE



ADPHC-AE

WWW.ADPHC.GOV.AE



+971 56 231 2171

جدول المحتويات

3	1- مقدمة.....
4	2- التدريب والكفاءة.....
6	3- المتطلبات.....
6	1-3 المهام والمسؤوليات.....
6	2-3 متطلبات عامة.....
7	3-3 التخطيط والتقييم.....
7	3-4 اختيار معدات الحماية الشخصية.....
8	3-5 صيانة معدات الحماية الشخصية.....
8	3-6 مرافق تخزين معدات الحماية الشخصية.....
8	3-7 التشاور والتواصل.....
8	3-8 تكلفة معدات الحماية الشخصية.....
9	3-9 المتطلبات العامة لحماية الجهاز التنفسي.....
10	3-10 استخدام معدات التنفس.....
11	3-11 أنظمة التزويد بالهواء.....
12	3-12 التدريب والكفاءة بشأن معدات التنفس.....
14	4- المراجع.....
15	5- سجل تعديل الوثيقة.....

1- مقدمة

- (أ) يسري هذا الدليل على كافة أصحاب العمل في إمارة أبوظبي. وهو موضوع بحيث يشمل المتطلبات التي وضعتها السلطات التنظيمية لدولة الإمارات العربية المتحدة وإمارة أبوظبي، على أنه في حالة تعارض المتطلبات الواردة في هذا الدليل مع المتطلبات التي حددتها أي سلطة تنظيمية أخرى، يجب على جهات العمل إتباع المتطلبات الأكثر صرامة من بينها.
- (ب) تعريف معدات الحماية الشخصية في قائمة المصطلحات هو: أي معدات/أدوات (بما في ذلك الكريجات الواقية من الشمس والملابس التي توفر الحماية من أحوال الطقس) مصممة كي يرتديها أو يحملها الشخص في مكان العمل كي توفر له الحماية من خطر واحد أو أكثر على صحته أو سلامته، أو تقلل من تعرضه لمخاطر العمل. وهذا يشمل، على سبيل المثال لا الحصر، أقمعة الوجه وأجهزة التنفس، وأدوات حماية العيون، وملابس السلامة العاكسة للضوء (الفوسفورية)، والمعاطف السابغة، ونظارات الحماية، وخوذ الرأس، والأربطة المانعة للوقوع، والقفازات، وأحذية السلامة.
- (ج) لا يسري هذا الدليل على الملابس العامة المستخدمة أثناء العمل، مثل الأزياء الرسمية للشركات التي غرضها الأساسي هو إظهار صورة الشركة. أما أزياء العمل الموحدة أو الملابس التي يتم توفيرها للحماية من خطر بعينه، مثل الملابس العاكسة للضوء، فيجب اعتبارها من معدات الحماية الشخصية وتخضع للمتطلبات الواردة في هذا الدليل.

2- التدريب والكفاءة

(أ) على أصحاب العمل التأكد من أن التدريبات المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية تتماشى مع المتطلبات التالية:

- (1) الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - العنصر (5)- التدريب والتوعية والكفاءة
- (2) الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - الآلية (7.0)- تسجيل المؤسسات المهنية العاملة في مجال السلامة والصحة المهنية.
- (3) الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - الآلية (8.0)، تسجيل ممارسي السلامة والصحة المهنية

(ب) يجب توفير التدريب اللازم لكافة الأشخاص المطالبين بارتداء معدات الحماية الشخصية أو الذين يمكن لهم أن يتأثروا سلباً جراء سوء استخدام تلك الأدوات.

(ج) يجب للتدريب يتضمن الآتي:

- (1) المخاطر التي تقي أو تحد منها معدات الحماية الشخصية
- (2) حدود أداء معدات الحماية الشخصية
- (3) الزمان والمكان حيث يجب استخدام معدات الحماية الشخصية
- (4) أي معدات الحماية يجب ارتداؤها
- (5) كيفية وضع وإزالة وضبط وارتداء معدات الحماية الشخصية بالشكل الصحيح
- (6) الطريقة الصحيحة للعناية بمعدات الحماية الشخصية وتنظيفها وإطالة عمرها وصيانتها والتخلص منها
- (7) التعرف على العيوب والأعطال وإجراءات الإبلاغ عنها
- (8) التخزين الصحيح لمعدات الحماية الشخصية
- (9) معاينة معدات الحماية الشخصية قبل الاستخدام وأثناءه وبعده
- (10) إجراءات توثيق عمليات صرف واستخدام معدات الحماية الشخصية

(د) يجب للتدريب الذي يتم توفيره أن يشتمل على التدريب العملي والنظري

(هـ) يجب تقديم التدريب بلغة وأسلوب مفهومين للعاملين

(و) يجب للتدريب أن يشتمل على اختبار للكفاءة، وأن يبرهن العاملون على فهمهم واستيعابهم للتدريب الذي تلقوه. أما بالنسبة للعاملين الذين لم يظهروا فهماً معقولاً للتدريب المقدم، فلا يجوز السماح لهم بأداء أي مهمة تتطلب استخدام معدات الحماية الشخصية موضوع التدريب إلى حين خضوعهم للتدريب اللازم مرة أخرى والتأكد من فهمهم له.

(ز) يجب توفير التدريبات التنشيطية على فترات معقولة ومناسبة بما يتماشى مع المعايير الواردة في القسم (2)(ج) من هذا الدليل.

(ح) على أصحاب العمل الاحتفاظ بسجل للبرامج والأنشطة التدريبية يتضمن الآتي:

الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - أدلة الممارسة الفنية

دليل الممارسة الفني (2.0) - معدات الحماية الشخصية، الإصدار 3.1 ، 3 يونيو 2018

- (1) الاسم ورقم بطاقة الهوية
- (2) رقم بطاقة الهوية الإماراتية للعامل
- (3) موضوع (موضوعات) التدريب
- (4) تاريخ (تواريخ) التدريب
- (5) الشخص الذي يقدم التدريب
- (6) أنواع معدات الحماية الشخصية التي يتم التدريب عليها

3- المتطلبات

1-3 المهام والمسؤوليات

1-1-3 أصحاب العمل

- (أ) على أصحاب العمل أداء مهامهم ومسؤولياتهم وفقاً للمتطلبات العامة للإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - العنصر (1) - الأدوار والمسؤوليات والتنظيم الذاتي، القسم (3-2-5).
- (ب) على كل صاحب عمل التأكد من توفير معدات الحماية الشخصية المناسبة لكافة العاملين الذين قد يتعرضون لمخاطر تتعلق بصحتهم أو سلامتهم أثناء العمل.
- (ج) عند توفير معدات الحماية الشخصية للعاملين فإنه يجب توفيرها مجاناً. ويجوز تحميل تكلفة معدات الحماية الشخصية للعاملين فقط إن قاموا بإتلافها أو إساءة استخدامها أو إساءة تخزينها عمداً.

2-1-3 العاملون

- (أ) على العاملين أداء مهامهم ومسؤولياتهم وفقاً للمتطلبات العامة للإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - العنصر (1) - الأدوار والمسؤوليات والتنظيم الذاتي، القسم (3-2-7).
- (ب) على العاملين التأكد من إتباع كافة القواعد واللوائح التي يضعها صاحب العمل، ويحظر عليهم إساءة استخدام المعدات التي يتم تزويدهم بها بغرض الحفاظ على سلامتهم.
- (ج) على العاملين التأكد من سرعة الإبلاغ عن أي خطر أو معلومة قد تؤثر على سير العمل بالسلب أو بأي طريقة أخرى.

2-3 متطلبات عامة

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من أن معدات الحماية الشخصية آمنة على الصحة وخالية من أية مخاطر على صحة الإنسان، ومن أنه يتم توفير معدات الحماية الشخصية لأي شخص لاستخدامه الشخصي فقط.
- (ب) يجب لمعدات الحماية الشخصية أن تتوافق مع المعايير الوطنية المحددة في قرار مجلس الوزراء رقم 3 لسنة 2016 بشأن النظام الإماراتي للرقابة على معدات وأدوات ومواد الحماية الشخصية والسلامة والصحة المهنية، ومع المعايير الدولية الواردة ضمن النظام الوطني، وأية معايير دولية تعتمدها هيئة الإمارات للمقاييس والموصفات تطبيقاً لهذا النظام. علماً بأن النظام الوطني يسمح للهيئة باعتماد المعدات التي تحمل علامة الجودة الإماراتية أو أي علامة جودة أخرى معتمدة من قبلها.
- (ج) على أصحاب العمل التأكد من أن الأشخاص الآخرين المتواجدين في مكان العمل (كالزائرين) مزودين بمعدات الحماية الشخصية المناسبة أثناء تواجدهم في أماكن تستلزم ارتداء معدات للحماية الشخصية ومن أنهم يستخدمون تلك المعدات بالشكل الصحيح.

3-3 التخطيط والتقييم

- (أ) على أصحاب العمل تقييم كل موقع أو مهمة عمل لرصد الأخطار الموجودة في مكان العمل، ومن ثم تقييم مكان العمل من خلال إجراءات إدارة المخاطر وفقاً لمتطلبات الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - العنصر (2.0) - إدارة المخاطر.
- (ب) على أصحاب العمل التأكد من مراجعة تقييم المخاطر بشكل دوري وفقاً لمتطلبات الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - العنصر (2.0) - إدارة المخاطر.
- (ج) قبل تزويد العاملين بمعدات الحماية الشخصية، على أصحاب العمل التأكد من أنه قد تم تقييم كافة الوسائل الأخرى لحماية العاملين من الخطر على صحتهم أو سلامتهم، وذلك وفقاً للتسلسل الهرمي لإجراءات التحكم المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية، المبينة في الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - العنصر (2.0) - إدارة المخاطر، ومن أنه قد تم إتباع تلك الوسائل ما أمكن ذلك.

4-3 اختيار معدات الحماية الشخصية

- (أ) في حال تقرر الحاجة لاستخدام معدات الحماية الشخصية للوقاية من المخاطر أو الحد منها، فإنه يجب على أصحاب العمل التأكد من الآتي:
- (1) ملائمة معدات الحماية الشخصية للمخاطر الموجودة في مكان العمل، وظروف المكان الذي قد يحدث به التعرض للمخاطر، وللمدة الزمنية التي سيتم فيها ارتداء/استخدام تلك المعدات.
 - (2) مراعاة المعدات لمتطلبات الراحة في العمل والحالة الصحية للشخص الذي قد يرتدي تلك المعدات، ولمواصفات موقع العمل الخاص بذلك الشخص.
 - (3) ملائمة معدات الحماية للعامل من حيث الحجم/القياس، بما في ذلك بعد تعديلها، إن يلزم، في حدود ما هي مصممة من أجله.
 - (4) عند توفير معدات الحماية الشخصية بغرض الحماية من مواد كيميائية، فإنه يجب إجراء تقييم لمدى الحماية من المواد الكيميائية/مدى نفاذها، ومراعاة النتائج في قرارات استبدال المعدات المستخدمة.
 - (5) كفاءة المعدات في الوقاية من المخاطر ذات العلاقة أو الحد منها دون التسبب في زيادة المستوى الإجمالي للمخاطر، وذلك إلى الحد الأقصى الممكن عملياً.
- (ب) في حال احتاج العاملون لارتداء أو استخدام أكثر من أداة للحماية الشخصية في نفس الوقت، عند وجود أكثر من خطر يتهدد الصحة أو السلامة، فإنه يجب على أصحاب العمل التأكد من توافق تلك الأدوات مع بعضها البعض واستمرار فعاليتها في الحماية من المخاطر ذات الصلة.
- (ج) على أصحاب العمل التأكد من إجراء تقييم للمخاطر وفقاً لمتطلبات الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - العنصر (2.0) - إدارة المخاطر، في حال قيامهم بتزويد العاملين بملابس وأحذية لا تهدف للحماية الشخصية (مثل الزي الموحد للشركة).

3-5 صيانة معدات الحماية الشخصية

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من صيانة كافة معدات الحماية الشخصية التي يتم تزويد العاملين بها (بما في ذلك استبدالها أو تنظيفها حسبما يلزم) ومن أن المعدات في حالة جيدة وصالحة للعمل.
- (ب) على أصحاب العمل التأكد من وضع وتطبيق نظام مناسب للتفتيش على كافة معدات الحماية الشخصية المصروفة للعاملين.

3-6 مرافق تخزين معدات الحماية الشخصية

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من توفير مرافق التخزين الملائمة لتخزين وحماية معدات الحماية الشخصية عندما لا تكون قيد الاستخدام.
- (ب) يجب لطريقة تخزين معدات الحماية الشخصية أن تراعي وقايتها من الآتي:
- (1) التلف جراء التعرض لمواد كيميائية أو الشمس أو الرطوبة المرتفعة أو الحرارة أو الصدمات غير المقصودة
 - (2) التلوث الناتج عن التراب والمواد الضارة
 - (3) احتمال ضياعها
 - (4) التلوث الناتج عن تعدد المستخدمين
- (ج) حيث يحظر على أشخاص آخرين استخدام نفس معدات الحماية الشخصية، فإنه يجب على أصحاب العمل التأكد من أن مرافق التخزين مؤمنة ولا يمكن فتحها إلا بواسطة مستخدم المعدات المعنية.

3-7 التشاور والتواصل

- (أ) على أصحاب العمل توعية العاملين والزائرين والأطراف المعنية بالآتي:
- (1) الأماكن التي تستلزم ارتداء معدات للحماية الشخصية
 - (2) أنواع معدات الحماية الشخصية المطلوبة
 - (3) المخاطر الموجودة في هذه الأماكن
 - (4) الإجراءات الواجب إتباعها لصرف معدات الحماية الشخصية
- (ب) على أصحاب العمل التأكد من وجود اللافتات والإشارات المناسبة في كافة المناطق التي يجب فيها ارتداء معدات الحماية وفقاً للإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (17.0) - لافتات وإشارات السلامة.

3-8 تكلفة معدات الحماية الشخصية

- (أ) على أصحاب العمل تزويد العاملين بكافة معدات الحماية الشخصية اللازمة مجاناً، وفقاً للمادة (91) من القانون الاتحادي رقم 8 لعام 1980.

(ب) على أصحاب العمل أيضاً توفير معدات الحماية الأخرى مجاناً بحسب نتائج عملية تقييم المخاطر:

- (1) الملابس العادية، مثل القمصان طويلة الأكمام، والسرراويل الطويلة، والأحذية العادية، وأحذية العمل العادية
- (2) الملابس العادية أو كريمات البشرة أو غيرها من الأغراض التي تستخدم فقط للحماية من أحوال الطقس، مثل المعاطف الشتوية، والسترات، والقفازات، والسترات المزودة بغطاء للرأس مكسو بالفرو، والأحذية المطاطية، والقبعات، ومعاطف الحماية من الأمطار، والنظارات الشمسية العادية، وكريمات الوقاية من الشمس.
- (ج) على أصحاب العمل تحمل تكلفة استبدال معدات الحماية الشخصية التي يوفرونها، باستثناء الحالات التي يتسبب فيها العامل بضياع المعدات أو إتلافها عمداً.
- (د) إذا رغب العامل بتوفير معدات الحماية الشخصية الخاصة به بنفسه، فإن على جهات العمل التأكد من أن تلك المعدات توفر الحماية المناسبة وفقاً لتقييم المخاطر، بما في ذلك صيانتها بالشكل المطلوب ونظافتها.

3-9 المتطلبات العامة لحماية الجهاز التنفسي

(أ) في حال تعرض العامل إلى ملوثات هوائية تفوق قيمة حد العتبة (Threshold Limit Value, TLV) المنصوص عليها ضمن "الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - المعايير والقيم الإرشادية المهنية"، فإنه على أصحاب العمل تزويد العامل بالمعدات اللازمة لحماية الجهاز التنفسي. حيث يجب توفير الحماية المناسبة والفعالة:

- (1) إلى أن يتحقق خفض مستوى مخاطر التعرض ليصبح أدنى من قيم حد العتبة عبر إجراءات التحكم الهندسية وغيرها من الوسائل، أو
- (2) في تلك الأحوال التي لا تستطيع فيها إجراءات التحكم الهندسية أو غيرها من إجراءات التحكم تحقيق الكفاءة المطلوبة في خفض مستويات التعرض لتصبح أدنى من قيم حد العتبة.
- (ب) على أصحاب العمل توفير معدات حماية الجهاز التنفسي المناسبة وفقاً لنتائج تقييم المخاطر.
- (ج) على أصحاب العمل التأكد من أن معدات التنفس لا تتخطى عامل الحماية الخاص بها كما حددته الجهة المصنعة.
- (د) عند الحاجة لارتداء معدات للتنفس، فإن على أصحاب العمل وضع برنامج مكتوب بخصوص حماية الجهاز التنفسي والاستمرار في تنفيذه، على أن يتضمن الإجراءات والعناصر اللازمة لاستخدام المعدات المطلوبة في كل موقع عمل. وكحد أدنى، يجب للبرنامج أن:

- (1) يشمل كل عامل مطلوب منه ارتداء معدات للتنفس بموجب هذا القسم
- (2) يتم تحديده حيث يلزم ليعكس تلك التغييرات في ظروف مكان العمل التي تؤثر على استخدام معدات التنفس
- (3) يتضمن الإجراءات/المتطلبات المتعلقة بما يلي، بحسب الاقتضاء:

1. اختيار معدات التنفس المراد استخدامها في مكان العمل
2. الاستخدام الصحيح لمعدات التنفس أثناء مهام العمل الروتينية وفي حالات الطوارئ المتوقع حدوثها
3. متطلبات اختبار ملائمة معدات التنفس

4. الجداول الزمنية لتنظيف المعدات وتعقيمها وتخزينها ومعاينتها وإصلاحها والتخلص منها وغير ذلك مما يلزم للمحافظة عليها
 5. ضمان توفر الهواء بالجودة والكمية والتدفق المطلوب داخل معدات التنفس العاملة بضخ الهواء
 6. تدريب العاملين على المخاطر المتعلقة بالتنفس التي قد يتعرضون إليها أثناء مهام العمل الروتينية وفي حالات الطوارئ
 7. تدريب العاملين على الاستخدام الصحيح لمعدات التنفس، بما في ذلك كيفية ارتدائها وكيفية خلعها وحدود استخدامها وكيفية صيانتها
 8. ضمان التقييم الدوري لمدى فعالية هذا البرنامج
- (هـ) عندما لا تتجاوز مستويات التعرض قيمة حد العتبة (TLV)، يتعين على أصحاب العمل توفير أدوات حماية الجهاز التنفسي بناءً على طلب العامل نفسه، أو من أجل الاستخدام الطوعي. وفي حال الاقتصار فقط على الاستخدام الطوعي لأقنعة التنفس ذات الاستخدام الواحد المزودة بمرشح للهواء، وذلك في مستويات تعرض أقل من قيم حد العتبة، فإنه لا حاجة لوضع برنامج مكتوب لمتطلبات حماية الجهاز التنفسي.
- (و) على صاحب العمل تعيين شخص لديه الكفاءة - عبر التدريب المناسب أو الخبرة الكافية التي تتماشى مع مدى تعقيد البرنامج - لإدارة برنامج حماية الجهاز التنفسي والإشراف عليه وإجراء عمليات التقييم اللازمة لاستبيان مدى فعاليته.
- (ز) على أصحاب العمل تزويد العاملين بمعدات التنفس والتدريب وعمليات التقييم الطبي مجاناً.
- (ح) عند استخدام معدات تنفس يتم استعمالها لمرة واحدة فقط، يجب أن يوفر صاحب العمل العدد الكافي من تلك المعدات للسماح باستبدالها حسبما تتطلب ظروف العمل.
- (ط) يجب إخضاع أوضاع مكان العمل ومستويات تعرض العاملين للرقابة الطبية المناسبة، وفقاً للإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (5.0) - مسوحات الصحة المهنية والرقابة الطبية. وعندما يطرأ تغيير على أوضاع مكان العمل أو مستويات تعرض العاملين بشكل قد يؤثر سلباً على فعالية معدات التنفس، فإن على أصحاب العمل إعادة تقييم مدى استمرار فعالية تلك المعدات.
- (ي) على أصحاب العمل إجراء تقييمات لمكان العمل حسبما يلزم للتأكد من أن متطلبات البرنامج الحالي المكتوب يتم تنفيذها بفعالية، ومن أن البرنامج ما زال فعالاً من حيث التأثير. ويجب إجراء التقييم لبرنامج حماية الجهاز التنفسي بصورة سنوية.

10-3 استخدام معدات التنفس

- (أ) على أصحاب العمل تزويد كل عامل مطلوب منه استخدام معدات لحماية الجهاز التنفسي بمعدات تنفس نظيفة وصحية وبحالة جيدة صالحة للعمل.
- (ب) على أصحاب العمل وضع جدول زمني لاستبدال مرشحات معدات التنفس بناءً على متطلبات الجهة المصنعة ومدى استخدام المعدات وعمرها الافتراضي.

(ج) على أصحاب العمل التأكد من أن معدات التنفس تخضع للتطهير والتعقيم وفقاً لمتطلبات وتوصيات الجهة المصنعة، بما في ذلك الآتي:

- (1) يجب إخضاع المعدات التي يتم صرفها لأكثر من عامل لعملية تنظيف وتعقيم قبل أن يستخدمها عاملون آخرون.
- (2) يجب إخضاع معدات التنفس المخصصة لحالات الطوارئ، للتنظيف والتعقيم بعد كل استخدام.
- (3) يجب تخزين كافة معدات التنفس بما يضمن حمايتها من التلف والتلوث والغبار وأشعة الشمس ودرجات الحرارة المتطرفة والرطوبة الزائدة والمواد الكيميائية الضارة، ويجب تعبئتها أو تخزينها بطريقة تمنع تلف الجزء الذي يوضع على الوجه وصمام الزفير.
- (د) يجب إخضاع كافة معدات التنفس المستخدمة في ظروف العمل الاعتيادية للفحص والمعاينة قبل كل استخدام وأثناء تنظيفها.
- (هـ) يجب إخضاع كافة معدات التنفس المخصصة لحالات الطوارئ للفحص والمعاينة بواقع مرة واحدة شهرياً على الأقل، وبشكل يتوافق مع توصيات الجهة المصنعة، مع التحقق من صلاحيتها للعمل قبل وبعد كل استخدام.
- (و) على أصحاب العمل التأكد من استبعاد معدات التنفس التي أثبتت المعاينة أو غيرها من وسائل الفحص عدم صلاحيتها للعمل، ومن أنه يتم التخلص منها أو إصلاحها أو ضبطها وفقاً لتوصيات الجهة المصنعة.
- (ز) يجب أن يتم إصلاح المعدات أو ضبطها فقط من قبل أشخاص حاصلين على التدريب الملائم للقيام بمثل هذه المهام، و فقط باستخدام قطع الغيار المصممة لتلك المعدات والمعتمدة من الجهة المصنعة لها.

3-11 أنظمة التزويد بالهواء

(أ) على أصحاب العمل التأكد من أن الهواء المضغوط المزود إلى معدات التنفس يتطابق مع المواصفات التالية:

- (1) محتوى الأوكسجين 19.5% - 23.5% حجماً (v/v)
 - (2) محتوى الهيدروكربون (المتكثف) 5 ملغم في المتر المكعب من الهواء أو أقل
 - (3) محتوى أول أكسيد الكربون (CO) 10 أجزاء في المليون أو أقل
 - (4) محتوى ثاني أكسيد الكربون 1000 جزء في المليون أو أقل
 - (5) عدم وجود رائحة ملحوظة
 - (6) لا يحتوي على مادة (مواد) سامة بأي تركيز
- (ب) على أصحاب العمل التأكد من أن الضواغط أو الأسطوانات المستخدمة لتزويد هواء التنفس إلى معدات التنفس مصممة وتم تحديد مكانها بحيث:

- (1) تمنع دخول الهواء الملوث إلى نظام التزويد بالهواء
- (2) تحد من محتوى الرطوبة بحيث تصبح درجة التكاثف عند 1 ضغط جوي أقل بـ 5.5 درجة مئوية من درجة حرارة البيئة المحيطة.

(3) تحتوي خطوط الهواء فيها على حُجر الامتصاص ومرشحات التنقية المناسبة لتعزيز ضمان مستوى جودة هواء التنفس. ويجب لحُجر الامتصاص والمرشحات هذه أن تكون:

1. خاضعة للصيانة والاستبدال أو التجديد بشكل دوري تبعاً لتعليمات الجهة المصنعة

2. ملحقة ببطاقة توضح تاريخ أحدث تغيير طراً عليها وتوقيع الشخص المصرح له من قبل صاحب العمل لإحداث ذلك التغيير، حيث يجب أن تبقى تلك البطاقة على الضاغط.

(ج) بالنسبة لضواغط الهواء غير المشحمة بالزيت، فإن على صاحب العمل التأكد من أن مستويات أول أكسيد الكربون في هواء التنفس لا تتجاوز 10 أجزاء في المليون.

(د) بالنسبة لضواغط الهواء المشحمة بالزيت، فإن على أصحاب العمل تطبيق نظام إنذار لرصد درجات الحرارة المرتفعة أو أول أكسيد الكربون أو كليهما معاً من أجل مراقبة مستويات أول أكسيد الكربون. وفي حال تطبيق نظام إنذار بشأن درجات الحرارة المرتفعة فقط، فإنه يجب مراقبة الهواء الواصل على فترات مناسبة لنفاذي ارتفاع تركيز أول أكسيد الكربون في هواء التنفس عن 10 أجزاء في المليون. انظر الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للصحة والسلامة المهنية - دليل الممارسة الفني (36.0) - الآلات الثقيلة والمعدات، ودليل الممارسة الفني (49.0) - الهواء والغازات المضغوطة.

(هـ) على أصحاب العمل التأكد من أن روابط أنابيب هواء التنفس لا تتوافق مع مخارج أنظمة الهواء أو الغازات الأخرى غير الصالحة للتنفس في موقع العمل. ويحظر تمرير / إدخال أي مواد خانقة داخل أنابيب هواء التنفس.

3-12 التدريب والكفاءة بشأن معدات التنفس

(أ) قبل مطالبة أي من العاملين باستخدام معدات التنفس في مكان العمل، يجب على أصحاب العمل توفير البرنامج التدريبي المناسب للتأكد من أن كل عامل يمتلك المعرفة بالنقاط التالية على الأقل:

(1) الأسباب الموجبة لارتداء معدات التنفس، وكيف يتأثر دورها في توفير الحماية إن كان قياسها غير مناسب أو تم استخدامها أو صيانتها بشكل خاطئ

(2) ما هي حدود وإمكانيات المعدات

(3) كيفية استخدام المعدات بفعالية في حالات الطوارئ، بما في ذلك الحالات التي تتعطل فيها تلك المعدات

(4) كيفية معاينة معدات التنفس وارتدائها ونزعها واستخدامها والتحقق من عدم وجود تسريبات فيها

(5) إجراءات صيانة المعدات وتخزينها

(6) كيفية التعرف على الإشارات والأعراض الطبية التي قد تحد من الاستخدام الفعال لمعدات التنفس أو تحول دونه

(7) المتطلبات العامة لهذا القسم من الدليل

(ب) يجب توفير التدريب بلغة وأسلوب مفهومين للعاملين، وفي الوقت والمكان المناسبين، لهم ودون تحميلهم أية تكاليف.

(ج) يجب إعادة التدريب سنوياً، وكذلك في الحالات التالية:

(1) عندما تطرأ تغييرات على مكان العمل أو في نوع معدات التنفس مما يجعل التدريب السابق غير فعال

- (2) عندما تشير النواقص في معرفة العامل أو كيفية استخدامه لمعدات التنفس إلى حدوث انخفاض في مستوى الفهم أو المهارة المطلوبين منه
- (3) عندما تنشأ أي حالات أخرى تشير لأهمية إعادة التدريب لضمان الاستخدام الآمن لمعدات التنفس.

4- المراجع

- الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - العنصر (1.0) - الأدوار والمسؤوليات والتنظيم الذاتي
- الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - العنصر (2.0) - إدارة المخاطر
- الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - العنصر (5.0) - التدريب والكفاءة والتوعية
- الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (17.0) - لافتات وإشارات السلامة
- الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (36.0) - الآلات الثقيلة والمعدات
- الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (49.0) - الهواء والغازات المضغوطة
- INDG288- اختيار أدوات حماية الجهاز التنفسي المناسبة - الهيئة التنفيذية للصحة والسلامة - المملكة المتحدة
- L25 - اللوائح والأدلة الإرشادية بشأن معدات الحماية الشخصية الخاصة بالعمل - الهيئة التنفيذية للصحة والسلامة - المملكة المتحدة

5- سجل تعديل الوثيقة

رقم الإصدار	تاريخ المراجعة	وصف التعديلات	الصفحات المعنية
3.1	3 يونيو 2018	الإصدار الأول باللغة العربية	لا ينطبق

© مركز أبوظبي للسلامة والصحة المهنية 2018

هذه الوثيقة مملوكة لمركز أبوظبي للسلامة والصحة المهنية، ولا يجوز استخدامها لغير الأغراض المخصصة لها. ويحظر استخدام أو إعادة إنتاج هذه الوثيقة بدون إذن.