



الإطار العام لنظام إمارات أبوظبي للسلامة والصحة المهنية

أدلة الممارسة الفنية

دليل الممارسة الفني (12.0)
الوقاية والحد من مرض الليجيونير

الإصدار (4.0)

يوليو 2024

جدول المحتويات

1	مقدمة	3
2	التدريب والكفاءة	4
3	المتطلبات	5
1-3	المهام والمسؤوليات	5
2-3	منع نمو البكتيريا المسببة لمرض الليجونيير	6
3-3	أخذ عينات للكشف عن وجود البكتيريا المسببة لمرض الليجونيير	7
4	حفظ السجلات	8
5	المراجع	9
6	سجل تعديل الوثيقة	10



1- مقدمة

- (أ) يسري هذا الدليل على كافة المسؤولين عن المباني في إمارة أبوظبي، وهو موضوع بحث يشمل المتطلبات التي وضعتها السلطات التنظيمية لدولة الإمارات العربية المتحدة وإمارة أبوظبي، على أنه في حال تعارض المتطلبات الواردة في هذا الدليل مع المتطلبات التي حددتها أي سلطة تنظيمية أخرى، يجب على أصحاب العمل إتباع المتطلبات الأكثر صرامة من بينها.
- (ب) تهدف المتطلبات الواردة في هذا الدليل إلى تحديد المتطلبات العامة اللازمة من أجل الوقاية والحد من مرض الليجيونير. كما يشير الدليل إلى عدد من المتطلبات الفنية المحددة التي ترتبط بهذا الدليل.
- (ج) على المسؤول عن المباني/صاحب العمل التأكد من أن كافة المتطلبات القانونية الخاصة بالتشغيل/المنشأة قد تم تحديدها والامتثال لها بما يتماشى مع متطلبات هذا الدليل.
- (د) يسري هذا الدليل على كافة المسؤولين عن المباني وأماكن العمل في إمارة أبوظبي التي تمتلك معدات تستخدم المياه الدافئة أو تخزينها أو توزيعها. ويتضمن ذلك على سبيل المثال لا الحصر، أحواض السباحة، وأحواض المياه الساخنة، ومساح المياه المعدنية الساخنة (السبا)، وأبراج التبريد، وخزانات المياه الساخنة، وأنظمة تكييف الهواء الضخمة، ومرافق معالجة المياه، وأنظمة صناعة الأدوات المعدنية التي تستخدم المياه، ومعدات تصنيع الأجزاء البلاستيكية التي تستخدم نظم القولبة بالحقن، وأنظمة المياه الخاصة بحالات الطوارئ (بما في ذلك صنابير الأغتسال لضمان سلامة العاملين ونقاط غسل العيون وأنظمة مرشات المياه الخاصة بمكافحة الحرائق)، والنوافير/مساقط المياه الاصطناعية، والمسطحات المائية (للأغراض الزينة)، وغيرها من المعدات والأدوات التي تستخدم و/أو تخزن مقداراً كبيراً من المياه.
- (هـ) لا تخضع المباني السكنية التي تسكنها عائلة واحدة لمتطلبات هذا الدليل الفني. أما المباني السكنية التي يسكن بها عدة أطراف فتعتبر منشآت تجارية وتصبح إدارة المبنى/الشركة المسؤولة عن إدارة المنشأة هي المسؤولة عن تلك المباني ويجب عليها تطبيق متطلبات هذا الدليل كأنها المالكة للمباني.



2- التدريب والكفاءة

(أ) على أصحاب العمل التأكد من أن برامج التدريب المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية تتوافق مع المتطلبات الآتية:

(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 الممارسين ومقدمي الخدمات في مجال السلامة والصحة المهنية.

(ب) يجب أن يتلقى العاملون الذين يقومون بصيانة المعدات التي تستخدم المياه أو تخزينها، أو العاملون الذين يستخدمون تلك المعدات أو يعملون بالقرب منها، تدريباً سنوياً يوفره لهم المسؤولون عن المباني، على أن يتضمن التدريب العناصر التالية:

(1) شرح لمرض الليجيونير وتاريخه

(2) علامات وأعراض المرض

(3) مصادر التعرض للمرض وطرق العدوى به

(4) عوامل الخطورة ذات الصلة بالمرض

(5) الاحتياطات الواجب اتخاذها أثناء التعامل مع مصادر محتملة للمرض

(6) الخطط اللازمة لمنع نمو البكتيريا المسببة للمرض

3- المتطلبات

1-3 المهام والمسؤوليات

1-1-3 المسؤولين عن المباني (ملاك المنشآت/المباني و/أو الجهات المشرفة على إدارتها)

- (أ) على المسؤولين عن المباني إجراء تقييم سنوي للمخاطر الصحية لتحديد ما إذا كان المبنى يحتوي على معدات أو مرافق تستخدم أو تخزن مياه ملوثة - أو يُحتمل تلوثها - بالبكتيريا المسببة لمرض الليجونيير، وذلك وفقاً للإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للصحة والسلامة والصحة المهنية-العنصر (2)- إدارة المخاطر.
- (ب) إذا أسفرت عملية تقييم المخاطر الصحية عن رصد أية مواقع يحتمل تلوثها بالبكتيريا المسببة لمرض الليجونيير، فإن على مالك المبنى/المنشأة القيام بتنفيذ برنامج لمعالجة المياه والصيانة للحد من خطورة نمو تلك البكتيريا. وهناك أمثلة للبرامج المقبولة لمعالجة المياه والصيانة في الدليل رقم 12-2000 الصادر عن الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء (ASHRAE) بشأن الحد من مخاطر مرض الليجونيير المتعلقة بأنظمة المياه في المباني.
- (ج) في حال وجود إصابة محتملة أو مؤكدة لأي من العاملين أو السكان أو أي شخص آخر بمرض الليجونيير أو حمى بونتياك، يتعين على المسؤول عن المبنى أخذ عينات من أي موقع يحتمل التعرض به للبكتيريا واتخاذ ما يلزم لإجراء تحليل للبكتيريا المسببة لمرض الليجونيير بواسطة معمل معتمد من هيئة الإمارات للمواصفات والمقاييس (ESMA) أو مجلس أبوظبي للجودة والمطابقة من أجل اختبار وجود المرض من عدمه.

2-1-3 أصحاب العمل

- (أ) على أصحاب العمل إجراء تقييم للمخاطر الصحية في موقع العمل لتحديد الأماكن المحتملة وجود البكتيريا المسببة لمرض الليجونيير بها، وعليهم وضع جدول للصيانة وتطبيق إجراءات للتحكم في كل تلك الأماكن التي تم تحديدها، بغرض منع نمو البكتيريا المسببة للمرض، وذلك وفقاً للإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للصحة والسلامة والصحة المهنية - العنصر (2)- إدارة المخاطر.
- (ب) في حال تبين وجود البكتيريا المسببة لمرض الليجونيير في موقع العمل، أو ثبتت إصابة أحد العاملين بالمرض (المعروف أيضاً باسم "حمى بونتياك")، يجب أن يبادر صاحب العمل في الحال إلى إبلاغ كل من مركز أبوظبي للصحة العامة ودائرة الصحة - أبوظبي لتنسيق الاستجابة اللازمة للمرض.

3-1-3 مهام ومسؤوليات العاملين

- (أ) على العاملين أداء المهام والمسؤوليات المناطة بهم وفقاً للمتطلبات العامة الواردة ضمن الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للصحة والسلامة والصحة المهنية - العنصر (1)- الأدوار والمسؤوليات والتنظيم الذاتي - القسم (3-2-7).
- (ب) على العاملين الإبلاغ عن أي مشاكل في المرافق أو المعدات قد تساهم في نمو البكتيريا المسببة للمرض.
- (ج) على العاملين إبلاغ صاحب العمل عن أية حالات إصابة مشتبه بها بمرض الليجونيير أو حمى بونتياك.



2-3 منع نمو البكتيريا المسببة لمرض الليجونيير

(أ) **برنامج الصيانة:** على المسؤولين عن المباني وأصحاب العمل وضع وتنفيذ برامج صيانة لمنع نمو بكتيريا الليجونيير داخل المعدات والمرافق التي تستخدم المياه وتخزينها. ومن أمثلة المواقع/العمليات التي تتطلب تنفيذ برنامج للصيانة - على سبيل المثال لا الحصر - ما يلي:

(1) أنظمة مياه الشرب

1. أنبوب المياه الرئيسي
2. نظام معالجة عسر المياه
3. صهاريج/ خزانات المياه
4. خزانات تسخين المياه (عند منافذ سحب وتصريف المياه)

(2) منافذ مياه الشرب

1. الصنابير أو الحنفيات
2. مرشحات الاستحمام (الدش)

(3) برج التبريد، مكثف البخار:

1. مياه التعويض
2. الأحواض
3. البالوعات
4. مصادر التدفئة والمبردات

(4) أجهزة الترطيب/البخ/الرش:

1. مضخات الأوكسجين
2. المياه المستخدمة في أجهزة العلاج التنفسي

(5) مصادر أخرى:

1. نوافير المياه ومساقط المياه والمسطحات المائية (لأغراض الزينة)
2. معدات الري
3. نظام مرشحات إطفاء الحريق (بعد الاستخدام)
4. معدات غسيل العيون ومرشحات الاستحمام (الدش) في حالات الطوارئ
5. المسابح
6. أحواض الجاكوزي والسبا (مسابح المياه المعدنية)

(ب) التعقيم والمراقبة:

- (1) على أصحاب العمل/المسؤولين عن المباني الالتزام بالتنظيف والتعقيم الدوري للمعدات والمرافق التي ينتج عنها قطرات المياه والرذاذ والبخار.
- (2) على أصحاب العمل/المسؤولين عن المباني وضع برنامج للتنظيف الدوري للأنظمة التي لا يتم استخدامها بصفة يومية (كمعدات غسيل العيون المستخدمة في حالات

الطوارئ وخزانات المياه وغيرها) لمنع ركود الماء بها ونمو البكتيريا المسببة لمرض ليجونير.

(3) يفضل أن يتبع المسؤولون عن المباني/ أصحاب العمل الدليل رقم 12-2000 الصادر عن الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء (ASHRAE) والخاص بالحد من مخاطر مرض ليجونير المتعلقة بأنظمة المياه بالمباني لدى قيامهم بوضع برامج لمنع نمو البكتيريا المسببة للمرض.

(ج) **المراقبة والمعاينة:** يتعين على ملاك المنشآت وأصحاب العمل وضع برنامج للمراقبة والمعاينة استناداً إلى عملية تقييمهم للمخاطر للتأكد من فعالية آليات الصيانة والتعقيم.

3-3 أخذ عينات للكشف عن وجود البكتيريا المسببة لمرض الليجونير

(أ) يجب أن يقوم بعملية أخذ العينات شخص مؤهل سبق له الحصول على التدريب اللازم و/أو لديه الخبرة في أخذ العينات من البكتيريا المسببة لمرض ليجونير.

(ب) يجب أخذ العينات وفقاً للمعايير المعتمدة من هيئة الإمارات للمواصفات والمقاييس فيما يخص أخذ عينات للكشف عن وجود البكتيريا المسببة لمرض ليجونير في أنظمة المياه (مثل: المعيار BS7592:2008 الخاص بأخذ العينات من بكتيريا الليجونير في أنظمة المياه. دليل الممارسة الفني - نوفمبر 2008).

(ج) يجب إرسال العينات إلى مختبر معتمد من هيئة الإمارات للمواصفات والمقاييس، أو مجلس أبوظبي للجودة والمطابقة من أجل اختبار وجود المرض من عدمه.



4- حفظ السجلات

(أ) كحد أدنى، يجب توثيق المعلومات التالية بشأن برامج الوقاية من البكتيريا المسببة لمرض الليجونيير:

- (1) الإجراءات المتبعة للوقاية من البكتيريا المسببة للمرض
- (2) الجدول الزمني للصيانة والتعقيم
- (3) سجلات التدريب الخاصة بالعاملين
- (4) السجلات الخاصة بالحالات المثبتة إصابتها بمرض الليجونيير أو العينات ذات النتائج الإيجابية

5- المراجع

- الدليل رقم 12-2000 الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء (ASHRAE) فيما يتعلق بالحد من مخاطر مرض ليجونير المتعلقة بأنظمة المياه بالمباني"
- وزارة الصحة والخدمات الإنسانية /هيئات الصحة العامة الأمريكية، مراكز مراقبة الأمراض والوقاية منها، "الإجراءات المتبعة من أجل تخلص البيئة من بكتيريا الليجونيل"، يناير 2005
- الأيزو 11731:1998 رصد وإحصاء بكتيريا الليجونيل
- الأيزو 11731-2:2004 جودة المياه - رصد وإحصاء بكتيريا الليجونيل - الجزء الثاني: الترشيح الفشائي المباشر للمياه التي تحتوي على أعداد قليلة من البكتيريا
- BS7592:2008 أخذ عينات للكشف عن وجود البكتيريا المسببة لمرض ليجونير في أنظمة المياه - دليل الممارسة الفني - نوفمبر 2008

6- سجل تعديل الوثيقة

الصفحة / الصفحات	وصف التعديلات	تاريخ المراجعة	رقم الإصدار
كامل الوثيقة	تغيير المسمى من مركز أبوظبي للصحة والسلامة والصحة المهنية إلى مركز أبوظبي للصحة العامة	15 يوليو 2024	4.0
	تغيير الشعار		
	تعديل أسماء الجهات المعنية لتعكس الوضع الراهن في الإمارة		
	تعديلات تحريرية طفيفة دون تغيير المتطلبات		
4	تغيير مسمى وموضوع الآلية 7.0 وإلغاء الإشارة إلى الآلية 8.0 بشأن ممارسي ومقدمي الخدمات في مجال السلامة والصحة المهنية		



امسح رمز الاستجابة السريعة لزيارة
منصات التواصل الاجتماعي الخاصة بنا
Scan the QR code to visit our social
media platforms