لائحة شروط السلامة
في المختبرات

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة الداخلية
مجلس الدفاع المدني
الأمانة العامة

الرقم .....
التاريخ .....
المشفوعات .....

قرار رقم (١٢/ ١/ ك/ ٢٠/ د) وتاريخ (٥ / ٥ / ١٤٢٤هـ)

إن مجلس الدفاع المدني،

بعد الاطلاع على الفقرة (ج) من المادة التاسعة من نظام الدفاع المدني الصادر بالمرسوم الملكي الكريم رقم(م/١٠) وتاريخ (١٤٠٦/٥/١٠هـ)،

ومراعاة لتنفيذ اللوائح التي تعالج كافة القضايا والأمور المتعلقة بالسلامة والحماية من الاخطار وما يضمن وقاية المواطنين وسلامة الثروات والممتلكات الخاصة والعامة،

يقرر ما يلي:

أولاً : الموافقة على إصدار لائحة شروط السلامة والحماية من الحريق في المعامل والمختبرات بالصيغة المرفقة،

ثانياً: على المديرية العامة للدفاع المدني التنسيق والمتابعة لتنفيذ مقتضى هذه اللائحة،

ثالثاً: على الجهات المعنية حكومية أو أهلية تنفيذ ما يخصها من هذه اللائحة،

رابعاً: يتم نشر هذا القرار واللائحة المرفقة به في الجريدة الرسمية ويعمل بها من تاريخ نشرها،

نايف بن عبدالعزيز

وزير الداخلية

رئيس مجلس الدفاع المدني

١٤٢٤/٤/٢٥

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الإنترنت

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة الداخلية
مجلس الدفاع المدني
الأمانة العامة

الرقم .....
التاريخ .....
المشفوعات .....

لائحة
شروط السلامة وسبل الحماية الواجب توافرها
في المعامل و المختبرات

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الإنترنت

مطابع الدفاع المدني

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة الداخلية
مجلس الدفاع المدني
الأمانة العامة

الرقم .....
التاريخ .....
المشفوعات .....

الفصل الأول

« التعاريف »

ماده (١) التعاريف : ويقصد بالمصطلحات الواردة بهذه اللائحة مايلي :

١- المختبر أو المعمل : هومكان أعد خصيصاً للدراسات والتجارب (لكافة الفروع العلمية) من أجل الأبحاث والاستحضارات العلمية والاكتشافات والتحاليل أو كافةالنشاطات المشابهة التي تتطلب استعمال أجهزة ومعدات وتجهيزات خاصة ومواد مختلفة .

٢- طاولة العمل تتم فوقها التجارب والاستحضارات المخبريه وتركب عليها الاجهزه والادوات ويكون ارتفاعها من (٨٠ - ٩٠) سم من سطح الارض .ويتم تزويد طاولات العمل بالوسائل اللازمه التي تتناسب وطبيعة العمل مثل : (الماء، الكهرباء، غاز البوتان ، هواء مضغوط ، بخار، غازات مختلفه كالنتروجين...الخ. ويجب أن تكون مجهزه بفتحات تصريف صحي مناسب.

٣- تجهيزات إضافية : التجهيز الاضافي يسمح بتنفيذ الاعمال الاضافية الملحقة مثل تنظيف الأدوات والأجهزة ،التموين ، التخزين ،المكاتب والاستراحات ، والتخلص من النفايات .

٤- المواد المتفجرة : هي مواد غير ثابتة وتتفكك بسرعة كبيرة بفعل الصدم أوالاحتكاك أو الحرارة مولدة كميات كبيرة من الحرارة ومكونة أحجاماً كبيرة جداً من الغازات قد تؤدي الى انفجار عنيف ، وتتوقف شدة الانفجارعلى نوع المادة الكيميائية المتفجرة.

٥- النظام : نظام الدفاع المدني الصادر بالمرسوم الملكي الكريم رقم (م/١٠) وتاريخ (١٠/٥/٦/١٤٠هـ) وجميع الأنظمة الأخرى ذات العلاقة.

٦- مندوب الدفاع المدني : هو الشخص أو الاشخاص المفوضون من قبل المديرية العامة للدفاع المدني أو أحد مراكزها بالقيام بالتفتيش وضبط وتحقيق المخالفات والتجاوزات وفقاً للقواعد والإجراءات المحددة باللا ئحة الخاصة بذلك .

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الإنترنت

مطابع الدفاع المدني

٧- الجهة المختصة : وزارة الداخلية (المديرية العامة للدفاع المدني) والجهات العامة الأخرى ذات العلاقة بترخيص المختبرات والمعامل.

٨ - المسؤول عن السلامة: وفقاً لمفهوم المادة (الخامسة والعشرين) من نظام الدفاع المدني هو شخص (من منسوبي المختبر أو غيرهم) ممن تلقى تدريباً أو لديه خبرة في هذا المجال يعين أويكلف ليكون مسئولاً عن جميع مايتعلق بأعمال السلامة والأمن في المختبر كما يعتبر الشخص الصادر باسمه الترخيص مسئولاً عن السلامة في جميع الأحوال وتحدد واجباته ومسئولياته وفقاً لما ورد بلائحة مسؤوليات المختص بأعمال السلامة والأمن الصناعي .

٩- المواصفات : ويقصد بها:

(أ) المواصفات القياسية السعودية : وهي المواصفات الصادرة عن الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس .

(ب)المواصفات العالمية : هي المواصفات الاجنبية المعتمدة من الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس ويراعى في هذه الحالة تقديم وثائق رسمية تثبت توافرجميع قواعد السلامة بالآلة أو المادة المستخدمه .

١٠- المواد الكيميائية الأكالة :هي المواد التي تسبب حروقاً وجروحاً عند ملامستها للجلد أوالعيون وقد تؤذي الجهاز التنفسي والرئتين عند استنشاقها .

وتختلف خطورة كل مادة باختلاف خواصها الفيزيائية والكيميائية وأجزاء الجسم المعرضة لها وتنقسم إلى قسمين :

(أ) المواد الأكالة الأولية : هي المواد التي لا تؤدي الى تسمم عام عند التعرض لها ولكنها تسبب الجروح الموضعية .

(ب) المواد الأكالة الثانوية: هي المواد التي تؤدي إلى تسمم غير موضعي بالإضافة إلى الجروح الموضعية أو تآكل موضعي لخلايا الجلد عند التلامس .

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الإنترنت

١١- السوائل القابلة للإشتعال : هي السوائل التي لها نقطة وميض تتراوح من(٢١م) إلى (٥٥م) .

(أ) نقطة الوميض : هي أدنى درجة حرارة تتصاعد عندها من السائل أبخرة كافية تكون مخلوطاً قابلاً للاشتعال بحيث إذا قربنا منها لهباً اشتعل المزيج في صورة وميض خاطف ينتهي بمجرد إبعاد اللهب .

(ب) درجة حرارة الاشتعال : هي درجة الحرارة الدنيا التي تطلق عندها المادة كمية من الأبخرة تكون كافية لتكوين المخلوط القابل للاشتعال بحيث يظل هذا الاشتعال مستمراً حتى لو أبعد المصدر الحراري الذي أحدث الاشتعال أولاً .

(ج) مدى الانفجار أو الاشتعال : هو النسبة المئوية الحجمية لبخار الماء في الهواء والتي فوقها يكون المزيج قابل للاشتعال أو للانفجار

١٢- المواد المؤكسدة : المواد التي تنتج عنها تفاعلات شديدة الانتشار للحرارة وانفجارات عند تماسها مع مواد أخرى .

١٣- المواد السامة : المواد التي تسبب تأثيرات حادة وخطيرة أو مزمنة وقد تؤدي للوفاة عند ابتلاعها أو استنشاقها أو امتصاصها عبر الجلد .

١٤- الغازات المضغوطة : هي غازات نقية أو مزائج من مجموعة من الغازات في اسطوانة أو حاوية لا يتجاوز الضغط فيها (٤٠ رطل/بوصة) عند درجة حرارة (٢١م) أو ضغط يزيد عن (١٠٤رطل/بوصه) عند درجة حرارة (٥٤م) أو إلى مادة سائلة قابلة للاشتعال بضغط بخار يتجاوز (٤٠ رطل/ درجة) عند درجة حرارة أعلى من (٣٨م) .

١٥- الغازات القابلة للاشتعال : أي غاز مضغوط تنطبق عليه متطلبات حدود الاشتعال الدنيا ومدى حد الاشتعال وإنتشار اللهب .

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الإنترنت

الفصل الثاني

« الشروط والاحكام العامه »

مادة(٢) وفقاً لمفهوم المادة (العشرون) من نظام الدفاع المدني لايجوز الترخيص لأي مختبر أو تجديد ترخيص أو ترميم أو توسعة القائم منها قبل أن يقوم طالب الترخيص بتقديم دراسة فنية معدة من قبل أحد المكاتب الفنية المتخصصة بأعمال السلامة ، وأجهزة الإنذار والمراقبة ومكافحة الحريق ، والمعتمدة من قبل المديرية العامة للدفاع المدني توضح مدى الالتزام بالمواصفات ، والاشتراطات ، والقواعد الواردة بهذه اللائحة ، وتمنح المختبرات القائمة وقت صدور هذه اللائحة مهلة زمنية تتراوح بين (ستة أشهروسنة) (وفقاً لحجم المختبر وطبيعة المواد التي يتعامل معها) لتطبيق الوارد بهذه اللائحة من اشتراطات وتعليمات وعلى الجهة المختصة مراعاة أن يكون منح الترخيص أو تجديده وفقاً لما هو وارد بهذه اللائحة .

ماده (٣) يكون المكتب الذي أعد الدراسة المذكورة أعلاه مسئولاً أمام الدفاع المدني والجهات الأخرى ذات العلاقة عن جدية الدراسة ، ودقتها ومراقبة تنفيذها ،كما يلتزم بتقديم شهادة نهائية تؤكد مطابقة المختبر للتعليمات والاشتراطات الواردة بهذه اللائحة، كما يكون مسئولاً بالتضامن مع الجهة صاحبة المختبر عن أي خطأ، أو تهاون أوتقصير في هذا الصدد.

ماده (٤) يعتبر المسئول عن السلامة في المختبر مسئولاً مباشرا عن عمل الفحوصات الشهرية والاختبارات الدورية كل (شهر) عن الأجهزة المخبرية والتركيبات الكهربائية وكذلك عن وسائل السلامة ومعدات الإطفاء والإنذار وإصلاح أي عطل فور وقوعه . ويجب على مسئول السلامة في المختبر إبلاغ الجهة المختصه بموعد إجراء الاختبارات الدورية والجهة القائمة به ، وذلك للاتفاق على موعد مناسب لحضور مندوب الدفاع المدني خلال الاختبارات وإثبات ذلك بتوقيع المندوب في سجل السلامة.

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الانترنت

ماده(٥) يلتزم المسئول عن السلامة في المختبر بتخصيص سجل يسمى(سجل السلامة ومكافحة الحريق) طبقاً للنموذج المعد من قبل الدفاع المدني تختم جميع صفحاته بختم الدفاع المدني ويخصص لتسجيل نتائج الفحوصات الشهرية والاختبارات الدورية لوسائل ومعدات الإطفاء والمراقبة والإنذار وتاريخها والجهات القائمة بها ونتائج وعمليات الاصلاح وغيرها من البيانات ، كما يجري تخصيص جزء من السجل لعمليات فحص وصيانة المبنى والتمديدات الكهربائية والميكانيكية وغيرها.

ماده (٦) يجب تدريب جميع العاملين في المختبر على أعمال السلامة والإطفاء والإنقاذ والإسعاف والإخلاء في مدارس ، ومعاهد التدريب الوطنية والمعتمدة من قبل المديرية العامة للدفاع المدني ، أو التنسيق مع المديرية ، لعقد دورات تدريبية لهذا الغرض في المناطق ، والمدن التي لايوجد بها مثل هذه المدارس أو المعاهد بحيث تتحمل الجهة طالبة التدريب التكاليف أوحصتها من تكاليف الدورة على أساس تكلفة المتدرب الواحد، ويجب في جميع الأحوال إثبات عدد العاملين بالمختبر وجنسياتهم.

مادة (٧) يلتزم المسئول عن السلامة بوضع لوحات ولافتات إرشادية وفقاً للتصميم المتخذ من الدفاع المدني لمنع التدخين وحظر إشعال أي مصدر للنيران والارشاد عن المخارج وطرق النجاة ونشر تعليمات السلامة .

مادة (٨) هذه اللائحة تنصب على متطلبات السلامة ومكافحة الحريق دون التعرض إلى باقي الشروط والمواصفات التي تقررها الجهات الآخرى ذات العلاقة.

مادة(٩) تطبق هذه اللائحة على جميع المختبرات سواء كانت تابعة للقطاع الحكومي أوالأهلي(الخاص).

مادة (١٠) لايجوز تشغيل المختبر أو المعمل الا بعد الحصول على الترخيص المشار إليه .

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الإنترنت

المملكة العربية السعودية
وزارة الداخلية
مجلس الدفاع المدني
الأمانة العامة

الرقم .....
التاريخ .....
المشفوعات .....

مادة (١١) في حالة بيع المختبر الخاص أو تأجيره يعتبر المشتري أو المستأجر الجديد ملزماً بتنفيذ سائر الشروط الوقائية ويتوجب عليه الحصول على موافقة جهة الترخيص على ذلك وإخطار الدفاع المدني.

مادة(١٢) يتم ضبط مخالفات هذه اللائحة والتحقيق فيها وفقاً لما تضمنه نظام الدفاع المدني وما يصدر عن المديرية العامة للدفاع المدني من لوائح أو تعليمات تنظم هذه الأمور.

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الانترنت

الفصل الثالث

" اشتراطات ومتطلبات السلامة والحماية "

مادة (١٣) : الاحتياطات الوقائية العامة والسلوك الشخصي في المختبرات والمعامل :

١- يزود المختبر بمرش مياه (للاستحمام) يكون عند المدخل وبعيداً عن المعدات والمآخذ الكهربائية .
٢- يجب أن يزود المختبر بأحواض غسيل للعيون في مواقع مناسبة .
٣- يجب أن توضع علامات وإشارات تبين مواقع المرشات .
٤- تتخذ الحماية اللازمة للمرشات الخارجية ضد التجمد شتاء والحرارة صيفاً.
٥- يجب أن يزود المختبر بصيدلية إسعاف أولي تتوافق موادها مع مخاطر المختبر وتوضع في مكان بارز .
٦- يجب أن تكون جميع أرضيات المختبر نظيفة وبحالة جيدة ومانعة للانزلاق .
٧- يجب أن تكون الممرات العامة والطرق المؤدية إلى أبواب الخروج والطوارئ خالية تماماً من العوائق ويتم عمل خطوط إرشادية بيضاء لتدل على اتجاه المخارج .
٨- يجب إزالة آثار كل مادة إنسكبت على الأرض خاصة المذيبات سريعة الاشتعال والزجاج المكسور والزئبق وخصوصاً الأحماض أو القلويات القوية إذ يجب معادلتها أو تخفيفها قبل إزالتها .
٩- يجب إحتواد المختبر على وسائل سحب الغازات والأبخرة السامة والضارة كما يجب أن تحتوي على غرف لسحب الغازات التي يتم فيها إجراء التجارب التي تحتوي أو تعطي غازات أو أبخره سامة .
١٠- يجب التأكد من أن كل التوصيلات المطاطية للمكثف مصانة جيداً ويجب الحذر لوضع السدادة إذ أن الماء عادة يقل عندما تنفتح السدادة ويلزم فحصها بانتظام .
١١- يجب خزن المواد المتفجرة وكذلك الموادالقابلة للاشتعال في اماكن خاصة بعيداً عن اللهب أو اشعة الشمس أو الحرارة الزائدة أو مصادر محتملة للشرارات الكهربائية وتفادي اصطدامها أو سقوط أي شي عليها .

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الانترنت

١٢- يجب إعداد المعلومات اللازمة لجميع المواد الكيميائية المستخدمة من كمية وطريقة نقلها وتخزينها ، وصفاتها الفيزيائية ، والكيميائية ، كدرجة الحرارة ودرجة الحساسية ، وقابلية الانفجار والاشتعال ، ودرجة التفاعل مع الماء وطريقة التخلص من بقايا المواد الكيميائية المستخدمة .

١٣- يجب توفير ملابس ومعدات الوقاية والحماية المناسبة لكل مختبر مثل (البدل والمعاطف - كمامات - أجهزة تنفس - نظارات واقية - أحذية - قفازات - بطانيات مقاومة للحريق ... الخ) مع الزام العاملين والمتدربين باستخدامها في أوقات العمل والتجارب .

١٤- يمنع التدخين وتناول الاطعمة والمشروبات بصورة قطعية في جميع المختبرات والمعامل وتعلق لوحات توضيحية بذلك باللغتين العربية والإنجليزية في أماكن بارزة .

١٥- يجب أن يكون المختبر منظماً ومرتباً بصفة دائمة .

١٦- يجب أن يعهد إلى المسئول عن المختبر بالمراقبة العامة في سائر أقسامه .

١٧- يجب أن يباشر العمل في المختبر بطريقة مرتبة ونظامية وعدم ترك طاولة العمل ملوثه بالنفايات والمعدات المستعملة .

١٨- يجب إجراء التنظيف بعد كل مرحلة من مراحل التجربة وكذا غسل الأدوات والأواني التي استخدمت فيها مواد كيميائية ضارة قبل تركها للتنظيف النهائي .

١٩- لايسمح بالتردد على المختبرات إلا للاشخاص المصرح لهم ، ويجب أن توضع لافتات على الابواب وفي الممرات توضح ذلك كما يمكن وضع أنظمة آلية ورقمية للدخول والخروج تكفل الخصوصية للمختبر .

٢٠- يجب عمل فحص دوري للعاملين بمختبرات الدرن بأشعة أكس على الصدر وللعاملين بمختبرات المواد المشعة بفحص كرات الدم البيضاء ، وقياس الجرعات الإشعاعية التي يتعرضون لها بصفة دورية كما يتم تدريب جميع العاملين على طرق الاسعافات الأولية وإنعاش القلب وإرشادهم إلى الطرق السليمة في كل ما يختص بالتصرفات الشخصية داخل المختبر وكيفية استخدام الأجهزة بالطرق الصحيحة لتجنب أخطارها الميكانيكية .

٢١- يجب أخذ الحذر الشديد من المركبات غير المعروفة للمواد الكيميائية الكاشفة.

٢٢- على الكيميائيين المشرفين التأكد من أن مساعديهم ومحضري المختبر مدركون لأية مخاطر محتملة .

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الانترنت

مطابع الدفاع المدني

٢٣- قبل البدء في أية تجربة يجب التأكد من أن مستعملي المختبر على اطلاع بكل مخاطر المواد المستعملة والنتائج المرتقبة . والتأكد من سبل الوقاية الصحية والعلاج اللازم لذلك .

٢٤- يجب عدم ترك أية تجربة يقوم بها خلال إجرائها ويغادر المختبر مالم يستشير المشرف سلفاً وإطلاعه على ما وصلت إليه . وإن كان من الضروري الاستمرار بها أثناء الليل فيعمل على مراقبتها بين حين وآخر من قبل شخص متخصص ومؤهل وعلى علم بالمخاطر المحتمله : ويتم ذلك بالتنسيق مع المشرف المسئول .

٢٥- يجب وقف التجربة إذا كانت فترة تغيب العامل عنها طويله .

٢٦- يجب عدم العبث بصناديق الاسعافات الأولية وعدم سد الطرق المؤدية إليها وكذلك الحال بالنسبة لكمامات التنفس أو مرش الطوارئ والملابس الوقائية وعلب القواطع الكهربائية .

٢٧- يجب أن يكون العاملون بالمختبرات من الفنيين والمؤهلين والمتخصصين في التعامل مع المواد المستخدمة وخاصة المواد الخطرة .

٢٨- يجب عدم الجري مطلقاً في المعامل والمختبرات أو في الممرات .

٢٩- يجب عدم المزاح بالأيدي نظراً للنتائج الخطيرة المترتبة عليه .

٣٠- يجب التزام جانب الحذر دوماً عند فتح وإغلاق الأبواب أو الدخول والخروج من المختبر أو المعمل .

٣١- يجب عدم تشغيل أي جهاز كهربائي (مروحة ، خلاط ... إلخ) قبل أن تتأكد من أنها لن تسبب أذى لأحد العاملين .

٣٢- يجب أن يتعامل مشرف المختبر بأقصى درجات الحذر مع الآلات حين تحركها إذ أن لحظة إهمال قد تؤدي بحياة كل من في المختبر .

٣٣- يجب الا يخاطر الدارس بنفسه عندما يستعمل فمه لتعبئة ماصة عن طريق الفم بل يستعمل بدلاً منها معبئاً معتمداً .

٣٤- لا تدخل أي أنبوب أو قضيب زجاجي أو ميزان حرارة داخل سدادات بدون استعمال مادة مشحمة إذا اقتضى الأمر .

٣٥- يجب اتباع طريقة الوضع العمودي لحمل قضيب أو انبوب .

٣٦- يجب استعمال أدوات ومعدات التجارب في الأغراض المخصصة من أجلها .

٣٧- مفرغات الهواء والدوارق تنطوي على خطورة إذ ينبغي معاينتها وفحصها بانتظام لاكتشاف نقاط الخطر فيها والشقوق التي قد تحدث بها .
كذلك المفرغات الزجاجية يجب أن تكون محمية بشبكة من السلك والسماح بدخول الهواء بالتدريج.

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الانترنت

مطابع الدفاع المدني

٣٨- التجارب التي تتضمن استعمال مواد كيميائية سامة ينبغي أن تجري في حجرة معقمة وفي مكان معزول داخل الحجرة كي لا يتعرض العاملون في تجارب أخرى للخطر وينبغي أن تكون الكمامات دائماً في متناول اليد .

٣٩- يجب الحرص بشكل خاص حين تستعمل كميات كبيرة من المحاليل القابلة للاشتعال بأن تعزل هذه التجارب ويستعمل التسخين الكهربائي المغلق حيث أن أي أبخرة مشتعلة أو لهب مكشوف قد تؤدي إلى حريق وإنفجار .

٤٠- يجب أن يكون كل من يعمل بالمختبر على علم بأماكن مفاتيح التحكم الرئيسية للكهرباء في المختبر وأماكن قواطع وصمامات الغاز والماء والتأكد من أن الطرق المؤدية إليها لايوجد بها عوائق قد تعيق عمليات الإخلاء في حالات الطوارئ على أن يتوافر نسخة احتياطية لخريطة المختبر موضح عليها مواقع تلك المفاتيح والقواطع تكون خارج المبنى للرجوع إليها عند الحاجة .

٤١- عندما يشتمل العمل على مواد عضوية جديدة أو لم تعرف خصائصها جيداً فإن الخطر قد لايكون واضحاً فتجنب هذه الأخطار وذلك بأن تتعامل مع هذه المركبات بحرص أكبر كي لا تسبب في أذى نفسك أو غيرك .

٤٢- يجب الانتباه إلى أن المحاليل التي تكون درجة اشتعالها اقل من (٦٠) درجة مئوية أو ما هو قريب منها يمكن أن تشتعل من جراء سخان كهربائي قد أطفى ولازال يحتفظ بحرارة بسيطة .

٤٣- يجب استعمال التسهيلات المعتمده للتخلص من المحاليل القابلة للاشتعال وبأمكانك الوقوف على التفاصيل من المشرف على المختبر .

٤٤- يجب تثبيت أنابيب الاختبار والأوعية الزجاجية بأستخدام الحامل المخصص لذلك ويجب عدم الأمساك بأي جهاز كبير والأيدي مبتلة .

٤٥- يجب أن يحتوي المختبر على مواقد كهربائية لإستخدامها بدل مواقد اللهب وذلك لتفادي اشتعال السوائل المتطايره والقابله للاشتعال .

٤٦- يجب التأكد من أن جميع المواد الكيميائية التي تستخدم مدون عليها تعليمات توضح خطورتها وطرق الوقاية منها وطريقة تخزينها والمادة المناسبة لإطفائها .

٤٧- إيجاد حاويات مختلفة للنفايات العادية والزجاجية والبيولوجية والكيميائية الخطرة والمواد المشعة بحيث يتم التخلص من كل نوع من هذه النفايات بما يناسبه ولايسبب تلوثاً للبيئه .

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الإنترنت

المادة (١٤) : متطلبات الوقاية الشخصية :

أولاً : الوقاية من التسمم :

١- يجب الرجوع إلى دليل المواد السامة والخطرة للتعرف على مخاطر المادة الكيميائية التي يتعامل معها مع وضع نسخة من الدليل تحت تصرف العاملين بالمختبر .

٢- يجب التعامل بكميات قليلة من المادة السامة وحسب الاحتياج .

٣- يجب ارتداء المعدات الوقائية اللازمة (كالقفازات ، والقناع الواقي للجهاز التنفسي والمعاطف الواقية) .

٤- يجب تطهير الملابس الملوثة أو التخلص منها فوراً .

٥- يجب تهوية مكان العمل تهوية جيدة .

٦- يجب إجراء فحوصات دورية للعاملين بالمختبرات (كتحليل البول ، والدم ، وغيرها) وأن يتم العرض على الطبيب فوراً إذا حدث تسمم .

ثانياً :الوقاية من مخاطر المواد الأكالة والغازات المضغوطة والمواد الكيميائية المسببة للسرطان والمواد المشعة والمواد الكيميائية المؤكسدة والمواد المتفجرة والمواد القابلة للاشتعال :

يجب الحصول على موافقة من الجهات ذات الاختصاص قبل التعامل مع هذه المواد وحسب الأنظمة الصادرة .

أ- إرشادات التعامل مع الغازات المضغوطة :

١- تحديد نوعية الغاز أي محتويات الاسطوانه .

٢- تحديد الخواص الفيزيائية والكيميائية للغاز المستخدم .

٣- تخزين الاسطوانات في أماكن خاصة وعند درجات حرارة معينة .

٤- عدم استخدام اسطوانات الغاز مباشرة وبدون منظمات .

٥- عدم القذف بالاسطوانات بعضها فوق بعض أثناء التحميل والتفريغ .

٦- تخزين اسطوانات الغاز السامه والقابله للالتهاب والأكالة بكميات قليله وفي أماكن ذات تهوية جيدة .

٧- احكام وضع الاسطوانات في وضع عمودي .

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الانترنت

مطابع الدفاع المدني

ب- التعليمات الوقائية من أخطار المواد القابلة للاشتعال :

١- يجب التعامل مع المواد القابلة للاشتعال تحت شافطات الأبخرة وفي مكان متجدد الهواء .

٢- عند التعامل مع هذه المواد يجب إطفاء جميع مصادر الاشتعال ذات اللهب المكشوف .

٣- يجب ارتداء الكمامات الواقية والتي تخص كل نوع من المواد الملتهبه .

٤- يجب ارتداء النظارات الواقية للعيون عند التعامل مع المواد الملتهبه .

٥- يمنع منعاً باتاً التدخين أو استخدام اللهب المكشوف عند تسرب المادة الملتهبه أو عند إنسكابها .

٦- يجب عدم نقل المواد القابلة للاشتعال مع مواد متفجرة أو سامة أو مشعة أو مؤكسدة .

٧-يجب تجنب عطب الحاويات عند التفريغ والتحميل .

٨- يجب عدم تخزين المواد القابلة للاشتعال مع المواد المؤكسدة وخاصة المواد الكيميائية التي تسبب خطر معها .

٩- يجب عدم تخزين المواد القابلة للاشتعال تحت أشعة الشمس المباشرة .

١٠-يجب عدم تخزين المواد القابلة للاشتعال مع الأحماض وخاصة الأحماض المعدنية .

١١- يجب عند التعامل مع مثل هذه المواد معرفة تفاعلاتها الخطرة مع المواد الكيميائية الاخرى ومعرفة صفاتها الفيزيائية .

ج- الاحتياطات الواجب اتباعها في حالة نشوب أو اندلاع الحريق :

١- يجب أخذ الحذر اللازم لأنه قد يتسبب عن احتراق بعض أنواع المواد القابلة للاشتعال إنتشار غازات سامة ومهيجة .

٢- يجب تبريد الحاويات بالماء خوفاً من حدوث انفجارات نتيجة تبخر المواد القابلة للاشتعال .

٣- يجب ابعاد الحاويات عن منطقة الحريق .

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الإنترنت

الفصل الرابع

« شروط السلامة في مباني المعامل والمختبرات »

مادة(١٥) تصنيف المختبرات وتحديد فئاتها:

تنقسم المختبرات حسب نوعية وكميات المواد الكيميائية والخطرة والسوائل والغازات الملتهبة إلى الفئات الآتية:

١- الفئه (أ) شديدة الخطورة : حيث يسمح فيها بأكبر كمية من السوائل القابلة للاشتعال أو الاحتراق وهي السوائل التي يكون لها نقطة وميض أقل من درجة حرارة الصفر المئوية ودرجة غليان (٣٥م) أو أقل .

٢- الفئه (ب) متوسطة الخطورة :حيث يسمح فيها بكمية من السوائل القابلة للاشتعال أوالاحتراق أقل من الفئه (أ) وهي السوائل التي لها نقطة وميض أقل من (٢١م) وتشتمل على المواد التي تشتعل تلقائياً عند درجة الحرارة العادية والمواد الصلبة التي تشتعل بسهوله عند تماسها مع بعضها أو التي تحدث غازات شديدة القابلية للالتهاب عند تماسها مع الماء أو الهواء الرطب .

٣- الفئه (ج) قليلة الخطورة: لايسمح فيها بأي كمية من السوائل القابلة للاشتعال مطلقاً .

ويتم تصنيف وحدات المختبر أو المعمل إلى هذه الفئات اعتماداً على كمية ونوعية وخطورة السوائل الملتهبة أوالقابلة للاحتراق المستخدمة والمخزنة في أوعية عادية أو آمنه أو كبائن تخزين . كما يعتمد تصنيف وحدات المختبرعلى مساحتة ونظام الوقاية من الحريق المستخدم في وحدة المختبر والانشاءات المقاومة للحريق المطلوب تنفيذها فيه .

ايضاً يمكن تقليل الخطورة في وحدة المختبر بالتقليل من كمية السوائل الملتهبة والقابلة للاشتعال وذلك بنقلها إلى غرف التخزين وتأمين الكميات الكافية للاستخدام ويمكن تحويل وحدة المختبر إلى وحدات مختبر منفصلة وذات فئة خطرة أقل وذلك بأستخدام عوازل مقاومة للحريق بين وحدات المختبر.

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الإنترنت

١٨- يجب وضع ملصقات تحذيرية بالخطر الحيوي على الأبواب للمختبر ويمنع دخول غير المختصين.

١٩- يجب تدريب العاملين على كيفية التعامل مع وسائل السلامة والحوادث المحتملة.

ثالثاً- اشتراطات ومواصفات المختبرات التي تستخدم النظائر المشعة :

بالاضافه إلى الشروط الواجب توافرها في المختبرات البيولوجية يجب أن تتوافر في مختبرات النظائر المشعة الشروط الآتية:

١- يجب أن تكون مناضد العمل ذات طبقة من الرصاص تمنع مرور الإشعاع.

٢- يجب أن تكون الأبنيه والجدران من الخرسانة بعرض (سميك) يمنع مرور الأشعة أو تزود بطبقة من الرصاص.

٣- يجب أن تزود الأبواب بطبقة من الرصاص تمنع مرور الإشعاع.

٤- يجب توفير ألبسة واقية من الإشعاع للعاملين.

٥- يجب توفير غرفة خاصة لتخزين المواد المشعة تتميز بعدم مرور الأشعة عبر جدارها بحيث تكون الجدران من الخرسانه أو بها طبقة من الرصاص تمنع مرور الاشعاع، وكذلك غرفة لتخزين المخلفات الاشعاعية الصلبة بالمواصفات نفسها.

٦- يجب توفير خزان رصاصي لصرف المخلفات الإشعاعية السائلة بحيث يصرف إليه ويحفظ لمدة تضاهي عشرة أضعاف نصف العمر للمادة المشعة ومن ثم تصرف للمجاري.

٧- المخلفات الاشعاعية الصلبة يجب أن تخزن في المستودع الخاص بها مدة تضاهي عشرة أضعاف نصف العمر.

٨- الأجهزة التي تستخدم فيها الأشعة فوق بنفسجيه(U ، V) والأشعة الأخرى يجب أن يزود المختبر بنظارات خاصة للعاملين على تلك الاجهزة .

٩- يجب أن يكون العاملون في تلك المختبرات على علم كامل بالأخطار والتعامل مع الحوادث المحتملة في مختبرات النظائر المشعة .

١٠- يجب وضع ملصقات تحذيرية على الأبواب توحي بالخطر الإشعاعي ويمنع دخول غير المختصين كما يجب قياس نسبة الإشعاع بصورة دورية وأن لاتتعدى النسب المسموح بها .

١١- يجب الرجوع الى التعليمات الصادرة من الجهات ذات الإختصاص للحماية من أخطار الإشعاع .

موقع الدفاع المدني على الإنترنت WWW.CD.GOV.SA

مطابع الدفاع المدني

رابعاً- اشتراطات ومواصفات المختبرات التي تستخدم المواد المتفجرة :

١- يجب تصنيف منطقة العمل في المختبر إلى قسمين:

أ- القسم الأول: تحتوى على مخاطر انفجار بعض العبوات الجاهزة.

ب-القسم الثاني: تحتوي على تركيزات من المواد التي يمكن أن ينتج عنه إصابات خطرة أوقاتلة بالنسة للعاملين في منطقة العمل في هذا المختبر.

٢- يجب عدم تخزين مواد مفاعلة تؤدي إلى تفاعلات طاردة للحرارة مثل البلمرة والاكسدة ، والنترجة ، والبيروأكسيد(فوق الاكسدة) والهدرجة ، والتفاعلات العضوية المعدنية.

٣- استعمال أو تركيب مواد يشير تركيبها الكيميائي الى مخاطر كامنه .ولكن خصائصها ليست محدده.

٤- يجب إتخاذ الاحتياطات الكافية لتلافي تفاعلات الضغط العالي في الأجهزة .

٥- يجب أن تكون جدران المختبر أوالمعمل خرسانيه مسلحة.

٦- يجب أن تكون جدران المختبر أو المعمل قاطعة للنار.

٧- يجب أن تكون انشاءات المختبر أو المعمل الهندسية مصممة خصيصاً لذلك .

٨- يراعى التقليل من كمية المواد القابلة للانفجار والسوائل الملتهبة في وحدة المختبر أوالمعمل.

٩- إستخدام جهاز إستشعار للحريق عالي الحساسية مع نظام غمر المياه.

١٠- إستخدام جدار اسمنتي مسلح أوحواجز من الصلب مقاومة للانفجار لمناطق العمل الحاوية على متفجرات.

١١- استخدام مراوح تفريغ للغازات الناتجة من الانفجار.

١٢- إجراء التجارب على المواد المتفجرة في منطقة معزولة ومحمية.

مادة (١٧)- أخطار التلوث البيئي وكيفية التعامل مع المخلفات الخطرة:

يجب الالتزام بالنظام العام للبيئة ولوائحه التنفيذية وتعليمات الجهات ذات الاختصاص .

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الانترنت

مادة(١٨) شروط السلامة المتعلقة بالتركيبات الكهربائية والميكانيكية:

تتخذ التدابير والاحتياطات الكافية لتلافي أخطار التركيبات الكهربائية بمراعاة شروط السلامة الآتية:

١- يجب أن تكون الأجهزة وطرق تسليك وتركيب المعدات الكهربائية في المختبرات من النوع والتصميم الذي يوفر الحماية ضد المخاطر الناشئة عن الأبخرة والسوائل والغازات والغبار.

٢- يجب أن تكون مواقع مآخذ الكهرباء والمفاتيح والمقابض في مأمن من التعرض للسوائل المنسكبة أو المتسربة .

٣- يجب أن تكون الإضاءة الثابتة والمقابس مركبة بطريقة يسهل التحكم فيها من مواقع سهلة وآمنة.

٤- يجب تركيب إضاءة طوارىء في حال انقطاع التيار العام وأن تتم تجربتها في كل فترة زمنية للتأكد من صلاحيتها.

٥- ينبغي تأريض جميع المعدات الكهربائيه والاجزاء المعدنية بشكل نظامي.

٦- يجب أن يراعى فحص الأدوات الكهربائية الجديدة فحصاً كاملاً ويتم اختبارها أولاً بأول عند بداية وضعها بالخدمة .

٧- يجب أن تكون مفاتيح الضوء والمصابيح ضد الانفجار ومعزولة ضد الأبخرة الخطرة.

٨- يجب أن تركب في المختبر أو المعمل مانعة صواعق على أن تشمل كل جزء معدني.

٩- ينبغي تزويد المختبر وأقسامه بنظام تهوية فعالة تطرد الهواء إلى أعلى وتعود به إلى النوافذ ثانيه .

١٠- يجب أن يتم تصميم وتركيب سائر التجهيزات والتركيبات الكهربائية والميكانيكية بمعرفة الجهات الفنية المتخصصة وطبقاً للمواصفات الصادرة عن الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس ، وأن تجري لها الصيانة الفنية بصورة دورية وبمعرفة فنيين متخصصة .

١١- يجب أن تكون جميع المخارج الكهربائية تحتوي على ثلاثة أسلاك ويكون السلك الارضي ذو نوعية عالية ومقاومة قليلة .

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الإنترنت

مطابع الدفاع المدني

المملكة العربية السعودية
وزارة الداخلية
مجلس الدفاع المدني
الأمانة العامة

الرقم .....
التاريخ .....
المشفوعات .....

مادة : (١٩) وسائل النجاة وأبواب الطوارىء :

١- يجب توفير وسائل النجاة (أبواب عادية - مخارج طوارىء - سلالم - ممرات - أماكن تجمع ... إلخ) لسائر أقسام ومناطق العمل بالمختبر أو المعمل بما يسمح باخلائه تماماً خلال (دقيقتين على الأكثر) في حالات الطوارىء ويتم تحديد عدد المخارج طبقاً لعدد العاملين والمترددين على المعمل أو المختبر.

٢- يراعي في المخارج أن تكون نوعيتها وعددها وطرق تركيبها تسمح لكل الموجودين بالهروب من المبني أو المنطقة الخطرة الي الخارج أو الي مكان آمن بحيث لاتزيد المسافه التي يقطعها الشخص من اي نقطه من المبني الى اقرب مخرج عن ٢٢ متراً .

٣- يجب أن تكون الممرات خالية من العوائق التي تحول دون خروج الاشخاص بسرعه وأن تكون الأبواب المركبة بها من النوع ذي القضيب العرضي بحيث يفتح بسهوله وان يبقي مفتوحاً طيلة مدة عمل المختبر أو المعمل.

٤- يجب أن لايقل عدد مخارج الطوارىء عن (اثنين)في الدور الواحد على أنه يجب أن لاتقل عدد المخارج عن (إثنين) في كل منطقة عمل في المختبر وذلك في الحالات التالية:

أ- إذا كانت منطقة العمل في المختبر أو المعمل تحتوي على مواد متفجرة.

ب-إذا كانت مساحة منطقة العمل في المختبر أو المعمل من فئة(أ) تزيد عن (٥٠٠)قدم مربع .

ج- إذا كانت مساحة منطقة العمل في المختبر أو المعمل من فئة (ب) ، (ج) تزيد على (١٠٠٠)قدم مربع.

د- إذا كانت منطقة العمل مجاورة للمخرج الرئيسي.

٥- يجب أن تنظم المخارج بحيث لاينتهي أي منها الى مكان مسدود وأن تؤدي جميع المخارج إلى أماكن تجمع آمنة خارج المبنى.

٦- يجب أن تكون جميع أبواب مخارج المناطق الخطرة تفتح في اتجاه مسار الخروج بسهولة من أية نقطة.

٧- يجب أن لايقل ارتفاع ممر المخرج عن (٢٤٠) سم ولايقل عرض بوابة المخرج عن (١٠٠سم) وان تكون جدرانه مقاومة للحريق لمدة ساعتين على الاقل ومجهزة بأبواب مانعة للحريق لمدة لاتقل عن ساعتين.

٨- يراعى التمييز بين المخارج العادية ومخارج الطواري وتزود جميعها بلوحات مضيئة واضحة ولايسمح بتركيب ستائر أومرايا تحجبها عن الأنظار.

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الإنترنت

٩- تتم إضاءة طرق النجاه من مصدرين للكهرباء أحدهما التيار الرئيسي بالمبنى والأخر مصدر احتياطي يغذى من البطاريات ويصمم بحيث يعمل تلقائياً عند انقطاع التيار الكهربائي .

١٠-يجب حماية طرق النجاة وفقاً لما تقتضي به مواصفات الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس الخاصة بحماية المباني ، وأن تكون أسقف وأرضيات وحوائط طرق النجاة من مواد غير قابلة للاشتعال.

مادة(٢٠) تجهيزات مكافحة الحريق :

١- يجب أن توفر بكرات إطفاءبحيث لا تبعد فيما بينها عن (٣٠ م) لمواجهة الحريق عند نشوبه وأن تغطي البكرة مساحة لاتقل عن (١٥٠ م٢).

٢- يجب أن يشار الى مواقع دواليب البكرات بشكل يسهل إستخدامها الفوري بواسطة لوحات بارزه توضح ذلك .

٣- يجب أن تكون البكرات مصممة بحيث لاتترك نقاطاً ميتة لايصل إليها الماء.

٤- يجب أن يكون الضغط في الخرطوم كافياً بحيث لايؤدي إلى نقص الضغط عند الفوهة عن (٢,١) جرام /سم٢ (بار) .

٥- يجب أن يكون مصدر الماء كافياً لتغذية بكرات الاطفاء لتأمين (٣٨٠)لتراً في الدقيقة.

٦- تزود جميع وحدات المختبرات بوسائل الحماية من الحريق وبطفايات مناسبة سعة (٦ك غ) من البودرة الكيميائية (nafslll naep) وبمعدل طفايه لكل (١٠٠)م٢ من مساحة المختبر.

٧- يتم تركيب وتحديد مواقع الطفايات المتنقلة بحيث تكون قريبة من المخارج وفي متناول اليد ويؤخذ رأي الدفاع المدني في تحديد عدد وأنواع وأماكن الطفايات.

٨- يجب أن تكون الطفاية في مكان واضح يسهل رؤيتها والوصول اليها وأن تكون حرة من العوائق ولاتبعد أكثر من (٣٠) متراً عن بعضها.

٩- يجب أن تحمل كل طفاية تعليمات تشغيلها.

١٠- يجب توافق عامل الاطفاء مع خصائص النيران التي يمكن أن تندلع.

١١- تصمم نظم الرشاشات الاتوماتيكيه لوحدات المختبر من الفئه (أ ، ب) أما وحدات المختبر من الفئه (ج) فيمكن وقايتها ببكرات خراطيم الاطفاء.

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الانترنت

١٢- يصمم نظام الانذار الآلي بجميع المختبرات ويتصل هذا النظام بغرفة المراقبة أوالحراسة بحيث يعطي إنذاراً صوتياً وضوئياً عند حدوث أى أخطار وبالإضافة إلى ذلك يمكن إستخدام أجهزة الانذار اليدوية الميكانيكية الكهربائية.

١٣- تستعمل نظم الطفايات الأتوماتيكية الأخرى بدلا من الرشاشات حسب الحاجة.

١٤- يتم ربط نظم الاطفاء التلقائية باستخدام رشاشات المياه المشار اليها بالبند (١١)بنظام الانذار الآلي.

١٥- تلتزم الجهه المسؤولة عن المختبر بتقديم دراسة فنية يتم إعدادها من قبل أحد المكاتب المتخصصة والمرخص لها بذلك بحيث تتضمن مخططا كاملاً لمعدات وتجهيزات الإنذار والاطفاء، والأخلاءالمطلوبة للموقع على أن تعرض على إدارة الدفاع المدني المختصة لأبداءالرأى وإعتمادها قبل التنفيذ.

١٦- يجب أن تكون سائر الأنظمة ومعدات السلامة مطابقة للمواصفات والمقاييس المعتمدة من الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس .

مادة(٢١) خطة الطوارىء:

أولاً : على مدير المختبر التعاون مع مسؤول السلامة في إعداد خطة طوارىء تتناول مايلي :

١- إبلاغ الدفاع المدني والسلطات المختصة عن الحريق بشكل سريع.

٢- تحديد إجراءات التنظيم الخاصة بالمختبر.

٣- تحديد طرق التدخل وتنفيذ خطة الإخلاء بهدف تأمين سلامة الموظفين والدارسين عند وقوع حادث أوانفجار .

٤- الحد من العوامل المسببة للحوادث وتحقيق أفضل مستوى للسلامة.

٥- الحد من خسائر الحريق بالنسبة للأشخاص والممتلكات.

٦- يجب أن تتضمن الخطة السيطرة علي الأوضاع الخطرة للحريق مثل : إنطلاق الأبخرة السامة والتلوث.

٧- الإبلاغ عن الحوادث فور وقوعها ويجب تسجيلها في سجل السلامة.

٨- اجراء تقييم لخدمات السلامة في فترات توقف النشاط للوقوف على السلبيات والملاحظات ومعالجتها.

٩- تحديد نقاط وأماكن التجمع .

١٠- تقييم الحالات والإصابات في العاملين وتقديم الإسعافات الأولية لهم .

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الإنترنت

ثانياً : مضمون الخطة:

١- يجب أن تحتوي الخطة على جميع الوثائق والمعلومات الضرورية من أجل التحكم ومواجهة الحوادث المفاجئة وسائر الاحتمالات.

٢- يجب أن تتضمن الخطة حصراً كاملاً لمعدات ووسائل السلامة والإطفاء والإنقاذ والإسعافات بكل مختبر، وكذلك المخططات التفصيلية التي تبين أماكنها وبيان بأسماء مسؤول السلامة وفريق السلامة من العاملين ومواعيد وجودهم والواجبات والمهام المناطة لكل منهم.

٣- يجب تصميم لوحات واضحة تعلق في أماكن بارزة وتتضمن الاجراءات الواجب اتخاذها فور وقوع الحادث ، كما يدون بها : أرقام هواتف خدمات الطوارىء (كالدفاع المدني - الإسعاف - الشرطة) وكافة الجهات ذات العلاقه.

٤- يجب أن يقوم مسؤول السلامة بتعديل الخطة إذا تكشفت أي ثغرات تحول دون تنفيذ أي قسم منها لدى إجراء تمارين التدخل.

٥- إيداع صورة من الخطة لدى الدفاع المدني بعد تصديقهم عليها.

ثالثاً : تنفيذ الخطة :

لدى تنفيذ الخطة يراعى مايلي:

١- تحدد النقاط الحساسة والخطرة.

٢- تحديد موضع أخطار الحريق والانفجار وإنتشار النار.

٣- حصر الأوضاع الطارئة مثل : تسرب ، تسمم ، تفاعلات كيماوية خطرة.

٤- تقرير مدى خطورة نتائج الحريق.

٥- تحديد أدوات التدخل لكل حالة من أجل الحد من الخسائر.

٦- تسجيل إجراءات المكافحة والمعلومات الخاصة بالتشغيل وعمل الأجهزة .

٧- التعرف على آراء الأشخاص المعنيين : بالتشغيل ، والصيانة ، والمراقبة ..إلخ والوقوف على مقترحاتهم بشأن الخطة .

رابعاً - التدريب على الخطه:

١- يجب تدريب جميع العاملين بالمختبر أو المعمل طبقاً لما هوموضح بالفصل الثاني مادة (٦) .

٢- كما يجب أن يتم عمل تجارب دورية كل (ثلاثة شهور) على تنفيذ خطة الطوارىء للتحقق ، من ملاءمتها ومن سلامة تصرفات العاملين وصلاحية معدات وتجهيزات السلامة وتقييم التجربة وتصحيح الأخطاء إن وجدت ،ليكون العاملون على دراية كافية عند مواجهة أي طارئ .

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الانترنت

مادة (٢٢) : واجبات فريق السلامة عند وقوع حادث بالمختبر:

١- الإبطال :

أن يقوم بإبطال السبب غير العادي الذي تم اكتشافه مع إيقاف العمل تماماً بالمختبر وتنفيذ الآتي:

أ- أن يعمل مباشرة وفوراً على إطلاق الإنذار واستدعاء الدفاع المدني ، وخدمات الطوارىء والمختصين.

ب- فصل التيار الكهربائي، وغلق مصادر الغاز، وإبعاد المواد المشتعلة أوالخطرة والعمل على حصر الحريق في أضيق نطاق.

ج- القيام بإخلاء الأشخاص خارج المختبر أوالمعمل.

د- إتباع طرق النجاة ومخارج الطوارىء.

و- إرشاد فرق الدفاع المدني وخدمات الطوارىء إلى أماكن الخطر وتقديم المعلومات اللازمة لهم للسيطرة علي الحادث.

٢- المكافحة : يقوم فريق السلامة عند اكتشاف النار بما يلي :

أ- تطبيق تعليمات السلامة المتدرب عليها سابقاً.

ب- مكافحة الحريق بوسائل الإطفاء الأولية الموجودة بالموقع بانتظار التعزيزات الداخلية والخارجية.

ج- الاستمرار في مراقبة مكان الحريق بعد عملية الاطفاء حتى يتم التأكد من إخماده نهائيا ومن عدم وجود احتمالات لعودة الاشتعال مرة أخرى .

٣- الحيلولة دون انتشار الحريق :

يتخذ فريق السلامة سائر التدابير الضرورية لتفادي تطورالحريق إلى كارثة ويتخذ الاجراءات التاليه:

أ- إغلاق الأبواب والنوافذ بمكان الحريق بعد التأكد من إخلاء المكان من جميع الأشخاص.

ب- العمل على إبطال عمل المصاعد ومصاعد الحمولة .

ج- إخلاء المواد المشتعلة أو المتفجرة أوتبريدها حال وجودها إذا لم يتمكن الفريق من إخلائها.

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الانترنت

مطابع الدفاع المدني

في حالة التدخل في الإنقاذ الكهربائي يلزم اتخاذ الإجراءات الأتيه :

١- فصل التيار الكهربائي بواسطة أفراد السلامة المدربين علي ذلك مع مراعاة سرعة إشعار المختصين بالصيانة الكهربائية .

٢- تخليص الضحية بواسطة مواد عازلة إذا كان قطع التيار الكهربائي صعباً أو مستحيلاً بواسطة عصا معزولة .

٣- عمل الإسعافات الأولية كالتنفس الاصطناعي وإنعاش القلب للشخص المصاب .

٤- تستخدم الطفايات الملائمة مثل ثاني أكسيد الكربون .

٥- يجب أن تكون معدات التدخل موجودة وقريبة من المناطق الخطرة .

تصنيف الحرائق بالمعامل والمختبرات وطرق التعامل معها :

١- بالنسبة لحرائق المواد الكيميائية .

تستخدم مادة الإطفاء المناسبة لكل مادة وفقاً لدليل المواد الخطرة ، وطبقاً للتعليمات المدونة على عبوات هذه المواد ، مع مراعاة التقيد الكامل بعدم قبول أى عبوات كيميائية إلا إذا كان موضحاً عليها المعلومات المتعلقة بإسم وخصائص المادة ووسيلة الإطفاء الواجب إستخدامها عند حدوث حريق .

٢- بالنسبة للمواد والمنقولات الأخرى يتم استخدامها مادة الإطفاء المناسبة حسب نوع الحريق وفقاً للجدول الآتي :

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الانترنت

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة الداخلية
مجلس الدفاع المدني
الأمانة العامة

الرقم .....
التاريخ .....
المشفوعات .....

مسلسل	نوع الحريق	مادة الإطفاء
١	احتراق مواد صلبه مثل :الاخشاب والورق والتبن والأعلاف.	يستخدم الماء
٢	حرائق السوائل القابلة للاشتعال كالبنزين والديزل .	تستخدم اجهزه الرغوه وثاني أكسيدالكربون وأجهزة البودرة الكيماوية الجافه.
٣	حريق ناتج عن التماس كهربائي.	تستخدم طفايات ثاني أكسيد الكربون والبودرةالجافة - ويتم فصل التيار الكهربائي مع تجنب استخدام الماء أوالرغوة لأن كلاهماموصل جيد للكهرباء بعد التأكد تماما من فصل التيارالكهربائي يمكن إخماد المواد التي انتقلت إليها النيران حسب نوعها وفقاً للجدول
٤	حريق ناتج عن احتراق المعادن كالصوديوم والليثيوم والماغنسيوم وماشابه ذلك .	تستخدم أجهزة بودرة جافة غير قابله للتفاعل (مخصصه للمعادن)

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الانترنت

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة الداخلية
مجلس الدفاع المدني
الأمانة العامة

الرقم .....
التاريخ .....
المشفوعات .....

الفهرس

الموضوع	الصفحه
الفصل الاول:التعاريف	١-٣
الفصل الثاني: الشروط والاحكام العامه	٤-٥
المسئول عن السلامه	٤
التدريب	٥
مجال تطبيق اللائحه	٥
المخالفات	٥
الفصل الثالث : اشتراطات ومتطلبات السلامه والحمايه	٦-١١
الاحتياطات الوقائية العامة والسلوك الشخصي في المختبرات والمعامل	٦-٩
متطلبات الوقاية الشخصية	٩-١١
الفصل الرابع : شروط السلامه في المعامل والمختبرات	١٢-٢٤
تصنيف المختبرات وتحديد فئاتها	١٢
الإشتراطات الخاصة بالمبنى	١٣-١٦
أولاً : أشتراطات عامه لجميع أنواع المختبرات والمعامل	١٣
ثانياً: اشتراطات ومواصفات ابنية المختبرات الحيويه	١٣-١٤
ثالثاً: اشتراطات ومواصفات ابنية المختبرات التي تستخدم نظائر مشعه.	١٥
رابعاً: اشتراطات ومواصفات المختبرات التي تستخدم المواد المتفجرة .	١٦
أخطار التلوث البيئي وكيفية التعامل مع المخلفات الخطره	١٦
شروط السلامه المتعلقه بتركيبات الكهربائيه والميكانيكيه	١٧
وسائل النجاه وأبواب الطواريء	١٨-١٩
تجهيزات مكافحة الحريق	١٩-٢٠
خطة الطوارئ	٢٠-٢١
واجبات مسئول وفريق السلامة عند وقوع حادث	٢٢-٢٣
تصنيف الحرائق بالمعامل والمختبرات	٢٣-٢٤

WWW.CD.GOV.SA موقع الدفاع المدني على الانترنت

مطابع الدفاع المدني