

لماذا الاهتمام بالصحة و السلامة المختبرية

لقد بدأ الاهتمام ببرامج الصحة و السلامة المهنية في معظم الدول النامية في أواخر القرن العشرين، و عملت هذه الدول على توسيع قاعدة التدريب المهني للعاملين الجدد و إيجاد دورات تدريبية للعاملين، كما أنشأت مراكز للصحة المهنية في مواقع العمل الكبيرة و المتوسطة، تدار من قبل ممارسين أو متخصصين بالصحة المهنية.

وتهدف خدمات الصحة والسلامة المهنية إلى حماية العاملين في مواقع العمل المختلفة من الأخطار المهنية المتمثلة بحوادث وإصابات العمل والأمراض ذات الصلة بالمهنة مع السعي لتوفير علاقة ايجابية بين الفرد العامل وعملة وبيئة العمل المحيطة به. ويعتبر التعرف على الحوادث المهنية الخطوة الأولى ونقطة الانطلاق في فهم وإدراك طبيعة تلك الحوادث وأثارها على الصحة العامة كجزء من ثقافة السلامة المهنية الأمر الذي ينعكس ايجابيا على وعي وسلوك العاملين في تجنب تلك الحوادث واستخدام الطرق العلمية الفردية والجماعية الهندسية والطبية للوقاية منها.

الغرض من وجود برنامج للسلامة و الصحة المهنية

نتيجة لتزايد المخاطر التي تواجه العامل في مكان عمله، تسعى المؤسسات من خلال وظيفة إدارة الموارد البشرية لتوفير بيئة عمل آمنة من أجل توفير السلامة و الصحة لموردها البشري، و التقليل من الأموال التي تنفقها في علاجه، و كذلك تجنب تعطل العمل، فكل هذا أصبحت ضمن إستراتيجية إدارة الموارد البشرية.

تقييم المخاطر و تصميم التدخلات المناسبة لمواجهتها

المخاطر المهنية هي عوامل ضارة أو خطرة في بيئة العمل ، تؤثر بشكل سلبي في قدرة العمل عند الإنسان وقد تسبب حدوث إصابات أو أمراض مهنية أو متصلة بالعمل أو عواقب غير مرغوب بها في صحة العامل وتحصل في ظروف معينة أن تحدث اضطرابات حادة في الصحة، بل وحتى الموت ، ويمكن أن تؤدي لعواقب بعيدة أو مزمنة. ويتعرض العاملون في مختلف المهن إلى الكثير من المخاطر التي يمكن أن تتسبب في الكثير من الإصابات والأمراض المهنية،

أنواع المخاطر

- المخاطر الكيميائية مثل التعرض للمواد الكيميائية بمختلف أنواعها
- المخاطر الفيزيائية مثل التعرض للضوضاء والحرارة
- المخاطر البيولوجية مثل التعرض لعدوى البكتيريا والفيروسات والفطريات
- المخاطر الناجمة عن عدم ملائمة تصميم مكان وأدوات العمل للطبيعية الفسيولوجية للعامل
- المخاطر النفسية مثل التعرض لضغوطات العمل أو ما يعرف بالكرب النفسي التي تؤدي في بعض الأحيان لحصول عواقب صحية مثل حدوث الكرب النفسي الحاد وبالتالي نفور العامل من بيئة العمل وقلة إنتاجيته.

مخاطر الكهرباء

تنشأ معظم أخطار التيار الكهربائي من التعامل لغير الفنيين للتجهيزات والآلات الكهربائية، لذلك يتحتم على فنيين الكهرباء المتخصصين من واقع تأهيلهم التعليمي والتدريبي تفادي مصادر الخطر وإزالتها فوراً .

الوقاية من حوادث الكهرباء

- ١ . يجب أن يقوم بالعمل، فني متخصص مؤهل مع استخدام عدد وملابس معزولة جيداً.
- ٢ . معاينة التجهيزات باستمرار أثناء العمل.
- ٣ . يجب أن تتوفر أجهزة القياس اللازمة لإجراء الفحوص والاختبارات الهامة مثل التيار، الجهد.
- ٤ . التأكد من وجود المواد العازلة على الأجهزة والعدد الكهربائية.
- ٥ . إيقاف تشغيل المعدات والأجهزة الكهربائية المعيبة وإصلاحها بأسرع وقت ممكن.

الحرائق و كيفية معالجتها

الحريق هو اللهب وإضرار النار واشتعالها، أما الحريق اصطلاحاً فهو تفاعل كيميائي نتيجة تأكسد أي مواد مسببة لها كالحرارة، لهب الأكسجين، الوقود، وغير ذلك مما يندرج تحت مسمى هرم الحريق ومن المؤكد أن اشتعال الحريق يحدث فجأة دون سابق إنذار، ودون استعداد تام.

أسباب الحرائق

- ١ . ترك المهملات والفضلات القابلة للاشتعال بمنطقة التصنيع والتي تشتعل ذاتياً بوجود الحرارة.
- ٢ . النسيان واللامبالاة والإهمال والجهل.
- ٣ . الحوادث
- ٤ . التخزين السيئ والخطر للمواد القابلة للاشتعال أو الانفجار.
- ٥ . حدوث شرر أو ارتفاع غير عادي في درجة الحرارة نتيجة الاحتكاك في الأجزاء الميكانيكية.
- ٦ . الأعطال الكهربائية أو وجود مواد سهلة الاشتعال بالقرب من أجهزة كهربائية تستخدم لأغراض التسخين.
- ٧ . العبث وإشعال النار بالقرب من الأماكن الخطرة بحسن النية أو رمي بقايا السجائر

أنواع الحرائق:

- ١ . حرائق المواد الصلبة ويتم مكافحتها بالماء..
- ٢ . حرائق المواد السائلة ويتم مكافحتها بطفايات الرغوة وثاني اكسيد الكربون والبودرة.
- ٣ . حرائق الغازات ويتم مكافحتها بطفايات الرغوة وثاني اكسيد الكربون والبودرة.
- ٤ . الحرائق الكهربائية ويتم مكافحتها بطفايات ثاني اكسيد الكربون.

قواعد عامة لإطفاء الحرائق :

١. إطلاق صفارات الإنذار بوجود حريق.
٢. الاتصال بدائرة الإطفاء.
٣. تحديد مسار إخلاء آمن والحرص على تجنب وصول الحريق إلى هذا المسار.
٤. اختيار النوع المناسب من الطفايات لإخماد الحريق.
٥. الابتعاد عن النار لأنها قد تنتشب بشكل أكبر مجدداً.
٦. إخلاء المكان في حال كانت طفاية الحريق فارغة، والوقوف في مكان آخر آمن.

طرق إطفاء الحرائق

١. تجويع النار بحرمانها من أي مواد داخلية في التفاعل؛ لأنها تعد بمثابة غذاء للحريق تزيد منها، وهذا يضمن ضرورة إبعاد أي بضاعة، أو أجهزة عن أثر النار لمنع تجددتها.
٢. خنق الحريق لمنع وصول الأكسجين لها، وبمعنى آخر ضرورة زيادة تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون عليها، وعليه فإن استخدام البطانية خيار ناجح.
٣. تبريد الحريق لخفض درجة حرارتها، وعليه فإن اختيار الماء ممتاز.

أجهزة ومعدات إطفاء الحرائق

توجد معدات عديدة تستخدم في سبيل إخماد النار المشتعلة، ويمكن تفصيل المعدات على النحو التالي:

مطفأة الماء المضغوط:

هي أسطوانة معبأة بالماء ومضغوطة بالغاز الخامل، تستخدم لإخماد الحرائق الناتجة عن الخشب، أو الورق، أو النسيج، أو البلاستيك، فيما يمنع استخدامها في حرائق الأجهزة الكهربائية المتصلة بتيار حي، أو حرائق الزيوت أو الشحوم أم المعادن، وتكمن آلية عملها بخفض درجة حرارة المواد المشتعلة لتهدأ،

مطفأة الرغوة

هي أسطوانة معبأة بالماء ومواد عضوية منتجة للرغوة، تستخدم في إطفاء الحرائق الناتجة عن الزيت، البترول، الشحم، والأصباغ،

مطفأة ثاني أكسيد الكربون:

هي أسطوانة صلبة تحتوي على غاز ثاني أكسيد الكربون مضغوط لدرجة الإسالة، تستخدم بحرائق الزيوت والشحوم والأصباغ، بالإضافة إلى حرائق الكهرباء والسوائل سريعة الاشتعال، ويمكن مبدأ عملها بخنق اللهب وتبريد الحرارة كونها تطلق السائل بدرجة ٧٦ تحت الصفر، علماً بأن تأثيرها في الهواء الطلق ضعيف جداً كونها تتبدد بفعل الرياح، وتجدر الإشارة إلى أنها تصدر صوتاً عالياً عند الاستخدام وهذا أمر طبيعي.