خالد الفناطسه الصحة والسلامة والبيئة المهنية الوحدة الأولى : مخاطر السلامة ـ:لاوأالأهداف من الصحة والسلامة والبيئة المهنية: ـ1-المحافظة على سلامة العاملين وحمايتهم من المخاطر أثناء العمل. 3-حماية المواد الأولية أو السلع المنتجة من التلف، ـ:اينائقانون العمل الأردني لحماية العاملين : ـ؟أعطى قانون العمل حق تعويض العمال في حالات: 1-إصابات العمل وأمراض المهنة. 2-منحللمرأة العاملة إجازة الأمومة15أسبوع مدفوعة الأجر. ؟يجب تنظيف أرضية المصانعوالاهتمام بترتيب الموادوالتجهيزاتبشكل جيد. وذلك من شأنه أن يمنع حدوث إصابات عمل بسبب الاصطدام في هذه المواد)(حيث بينت الدراسات أن25%من حواد العمل بسبب ؟السير علىالأشياء والاصطدام بها. حيث حدد قانون العمل ما معدله ؟11. 5ابعكمارتملكل عامل داخل المصنع . ؟يجب إنارة مكان العمل إنارة ملائمة خلال جميع أوقات العمل. حيث الإنارة الجيدة تقلل من حوادث العمل ويفضل الاستفادة من الإنارة الطبيعية . ؟أعطى القانون الحق لوزير العمل بوقف أية عملية صناعية يتعرض فيها العاملون لخطر شديد . رطخلاردصمنمايئاهنصلختلاللاخنمرطاخملاةلازإإحلال مواد أو معدات أو عمليات أقل خطورة. إجراء تغييرات هيكلية على بيئة العمل أو طرق العمل أو الأدوات مثل ؟استخدام آلات مساعدة ، تقليص ساعات الدواماستخدام معدات الوقاية الشخصية هو خط الدفاع الأخير. 2-حالة صلبة؟وتتمثل ب (أغبرة المواد الكيميائيةكمساحيق المبيدات / غبار العمليات الصناعيةالذي يؤدي إلى الأسبست والأميانت)3-حالة غازية؟وتتمثل ب (الأبخرة والغازات المعدنيةالناتجة عن عمليات اللحام المعدن أو نتيجة سوء التخزين) ـطرق دخول المواد الكيميائية: ـ1-الاستنشاقوهو الطريق الشائع والأكثر أهمية، 2-الامتصاص خلال الجلد والعينين 3-البلع ويجرى ذلك من خلال دخول المواد الكيميائية إلى الجهاز الهضمي نتيجة: ـ●ابتلاع المواد المستنشقة. 4-الحقن الخاطئ يحدث نتيجة الإصابة بألة حادة ملوثة بمواد كيميائية خطيرة. ويختلف امتصاص هذه الملوثات من جسم إلى أخر ويعود قوة الامتصاص لهذه المواد الكيميائية والتأثير فيها إلى: (الوراثة / العمر / الجنس / اللياقة)بالإضافة إلى ظروف العمل وبيئة العمل وطبيعة وقوة المواد الكيمائية ومدى خطورتها. ـتصنف المواد الكيميائية حسب ما يلي :ـ1-الخطورة الذاتية2-الخطورة الصحية3-الخطورة البيئيةـالخطورة الذاتية: ـتشير إلى الخصائص الذاتية (الفيزيائية –الكيميائية) التي تتضمنها المادة والتي تصنف على أساسها في إحدى المجموعات التالية:1-المواد القابلة للاشتعال؟وهي مواد تقوم بإصدار أبخرة أو غازات قابلة للاشتعال إما لوحدها أو بالاتحاد مع مادة أو مركب أو مزيج أخر بتوفير عوامل خارجية. وتتحدد درجة قابلية المادة للاشتعال بالاعتماد على ما يسمى ب؟نقطة الوميض. 2-المواد القابلة للانفجار؟وهي مواد تتضمن خصائص ذاتية تجعلها قابلة للانفجار بتأثير عوامل خارجية كالحرارة أو الشرار أو الصدم. 3-المواد المؤكسدة؟وهي مواد غنية بالأوكسجين وشديدة التفاعل مع المواد الأخرى محررة كميات كبيرة من الحرارة (فوق الكلورات وفوق الأكاسيد). 4-المواد الأكالة؟وهي مواد قادرة على إحداث تخزين في النسيج الحي لدى ملامستها له وتكون درجة حموضتها أقل من 2أو أكثر من 2. 5(حموض او اسس قوية)5-ايئاميكةلاعفلاداوملا؟وهي مواد نشيطة كيمياةرطخداومعوقولامتحاإلبرخلأاةيئاميكلاداومعماهلعافتيدؤيثيحايئنتيجة تشكل مواد قابلة للانفجار او الاشتعال او مواد شديدة السمية . وتصنف المواد على اساس إحدى المجموعات التالية : ـ1-المواد الهيجة؟تتميز بتأثير موضعي للعيون والجلد وللجهاز التنفسي، 4-المواد الخانقة؟وتقسم إلى: ـأـمواد خانقة بسيطة: وهي ليست سامة إلا أن ارتفاع تركيزها على حساب الأوكسجين يؤدي إلى خفض نسبة الأوكسجين عن المستوى الضروري لعملية التنفس. ـ الخطورة البيئية: ـوهي تشير إلى الأثار التخريبية الناجمة عن مخلفات المواد الكيميائية على عناصر البيئة العامة . ؟ينتج عن عمليات الاحتراق الناقصة. ؟ينتج عن عمليات اللحام ومعالجة المعادن ومن استخدام حامض النيتريك. 4-الزرنيخ: ؟هو مادة صلبة تدخل في صناعة المبيدات الحشرية والدهانات ودباغة الجلود وتلوين الأقمشة. وأعراضه النعاس والتهيج العصبي وتغير السلوك. 6-السيانيد: ؟يستخدم فيالمعاملات الحرارية للمعادن والطلاء الكهربائي. ؟ويعتبر من أخطر المواد السامة عن طريق الفم والجلد والتنفس حيث يؤدي إلى الوفاة بشكل سريع. 7-غاز الامونيا:؟هو غاز مهيج يحدث التهابات في الأغشية المبطنة للأنف ومجاري التنفس والعين، ؟وهو سائل فضي يتبخر في درجات الحرارة العادية؟ويعتبر سام عن طريق الجلد والتنفس ومن أعراضه تغير السلوكوالتهيج العصبي والنعاس. اهنمءافشلابعصيودلجلاونويعلايفةديدشقورحثودحلإيدؤتوادجةرطخلئاوسربتعتلثمـ طرق تخزين المواد الكيمائية والوقاية من مخاطر المواد الكيماوية: ـ●منع التدخين داخل المخازن. ●وضع الملصقات التحذيرية داخل المخزن وعلى الأوعية. ●عدم تعريض الأوعية للعوامل الجوية المباشرة. ●تزويد اماكن العوامل بأحواض غسيل اليدين ومغاسل للوجه. ●توفير غرف اسعافات أولية ضمن مكان العمل. ●نشر التوعية بين العاملين حول أخطار المواد الكيماوية. خالد الفناطسه الصحة والسلامة والبيئة المهنية ـ:اهطبضقرطوةيجولويبلارطاخملا:اسماخـ ـتحدث بعض الأمراض المهنية نتيجة

Summarized by © lakhasly.com

الإصابة بالميكروبات الناتجة عن التعامل مع المخلفات الحيوانية، حيث تصيب العاملين في صناعة البطانيات ودباغة الجلود والسجاد. في الصناعات التي تتعامل مع المنتجات الحيوانية . ـللوقاية من المخاطر البيولوجية :ـ1-نشر التوعية بين العمال عن مخاطر بيئة العمل. 2-توفير بيئة عمل آمنة. 8متر) أو اكثرهو الارتفاع الواجب عنده توفير وسائل حماية من خطر السقوط للعاملين. 8متر) أو اكثرعلى صاحب العمل توفير وسيلة مناسبة من وسائل الحماية من خطر السقوط والتي تشمل 4أنظمة لمنع السقوط وهي: ـ1-نظام الدرابزين: يجب ان يكون قطر المواسير للدرابزين على الأقل 6ملم. 3-نظام المتابعة المستمرة: في حالة عدم توفر وسيلة للحماية من خطر السقوط يتم إتباع نظام المراقبة والمتابعة المستمرة وذلك بواسطة شخص مدرب ذي خبرة كبيرة يعتمد عليه لضمان سلامة العاملين على سطح المنصة. طوقسلارطاخمنملامعلاريذحتلعارداقصخشلاذهنوكينأبجيمنة في موقع ثيحبلامعلاةيقبعملمعلاناكمسفنيفةرمتسمةفصبادجاوتمنوكينأو، اعيمج4-نظام شبكة السلامة: يجب تركيب شبكة السلامة أسفل سطح العمل أو المنصة بحيث لا تزيد المسافة بين الشبكة وسطح العمل عن9متر غير مسموح على الإطلاق استخدام شبكة سلامة فيها عيوب أو غير صالحة للعمل. خالد الفناطسه الصحة والسلامة والبيئة المهنية ـالحماية من مخاطر المواد والمعدات المتساقطة: ـ1-عند استخدامالدرابزين للحماية من مخاطر المواد المتساقطة من مستوى لمستوى أخر اسفله يجب الأخذ بالاعتبارأن تكون عنملادجةريغصنيزباردلابتاحتفلاةحاسمسقوط هذه المواد. 2-خلال العمل على الأسطح والأسقف غير مسموح تخزين المواد على مسافة تقل عن 1. 3-عندما يتم استخدام المظلات للحماية من مخاطر المواد المتساقطة يجب أن تكون هذه المظلات متينة بحيث لا تنهار من جراء المواد المتساقطة ولا يحدث اختراق فيها بتأثير المواد المتساقطة. والتي يمكن التحكم بها من خلال وسائل وإجراءات الوقاية المختلفة، كونها معروفة ومحددة وقابلة للقياس والكشف عنهاوبالتالي التحكم بها. ـيعتبر الصوت نوع من أنواع الطاقة الصادرة عن حركة تذبذبية، المستوى 60-80ديسيبل له تأثيرا سلبية على الجهاز العصبي ويؤدي إلى الإصابة بآلام شديدة في الرأس ونقص القدرة على العمل.

يئاعولاويبلقلازاهجلابلعةريطختاساكعناويعمسلازاهجللاملاآبيسيالأصوات واتجاهها. ـطرق الوقاية من الضوضاء: ـ1-تقليل مدة تعرض العمال للضوضاء واستخدام معدات الوقاية الشخصية. 2-تركيب الماكينات على قواعد عازلة للصوت. 5-الفحص الدوري للعمال لمعرفة وتحديد مستوى السمع لديهم. ـالأعمال التي يتعرض فيها العامل لضعفالإضاءة: 1-عمال الأنفاق والمناجم والعمل تحت سطح الأرض. ـالأعمال التي يتعرض فيها العامل لشدة الإضاءة: 1-التعرض للوهج أثناء عمليات القطع واللحام. 2-التعرض للإضاءة المبهرة كما يحدث للعاملين في قاعات السينما والتلفزيون. والتي قد تؤذي العامل بالحرارة الصادرة منها. 6-الاعتماد على استعمال الإضاءة الساقطة التي تؤذي النظر. 7-عدم استخدام عاكسات الضوء عند استعمال مصادر الضوء من مستوى خطالنظر. 2-توفير الإضاءة التي تتناسب مع طبيعة العمل. 3-في حالة الإضاءة الطبيعية يراعى أن يكون توزيع المنافذ تسمح بتوزيع الضوء بشكل متجانس ومنتظم على أماكن العمل. 4-اختيار مصادر ونوع الإضاءة بشكل جيد. 6-اختيار ألوان الدهانات المناسبة لطبيعة العمل ومصادر الضوء. 3-العمل في العراء تحت تأثير أشعة الشمس. خالد الفناطسه الصحة والسلامة والبيئة المهنية ـطرق الوقاية منها: ـ1-استخدام معدات الوقاية الشخصية لحماية العاملين. 2-تقليل ساعات التعرض العمال لأشعة الشمس أو للحراة الزائدة بعمل نظام تبادل بين العاملين. 3-تقديم كميات كبيرة من السوائل والأقراص التي تحتوي على أملاح معدنية لتعويض ما يفقده الجسم من السوائل. ـتحدث في اماكن العمل الخاصة بصناعة المرطبات والثلاجات وأعمال التبريد. ـثولتلارطاخم:اسماخالهوائي على العمال في بيئة العمل: ـ ـيتكون الهواء الجوي من: 1-أوكسجين بنسبة21%2-نيتروجين بنسبة79%3-بخار الماء (1-3)% من الحجم الكلي للهواء. ـسادسا: تأثيرات الرطوبة في الجو على الصحة وكفاءة الانتاج : ـ ـالرطوبة هي كمية ما يحمله الهواء من بخار الماء . ـعندما تصل قيمة الرطوبة النسبية إلى 100%يكون الهواء مشبع بخار الماء وبتكون الضباب. ـعندما تكون القيمة أقل من 30%.

ةرطخلاةيواميكلاداوملاضعبوةيئابرهكلاتلايصوتلابلعارطخلكشتولمعلاتازيهجتبلإةرخبلأاوةبوطرلابرستتدقو ـقيمة الرطوبة النسبية المناسبة لجسم الإنسان هي (40-50)%-يمكن الوقاية من أضرار الرطوبة من خلال: ـ1-أجهزة التكييف. 2-توفير التهوية المناسبة داخل مكان العمل. 3-تزويد العمال في الاماكن الرطبة بملابس الوقاية الشخصية المقاومة لتسرب بخار الماء. ـعند بلوغ درجة الحرارة إلى درجة الاشتعال يحدث الحريق، ـعملية الاحتراق:تحدث هذه الظاهرة الكيميائية نتيجة اتحاد المادة المشتعلة بأكسجين الهواء بعامل تأثير درجة حرارة معينة لكل مادة من المواد. 4-تشبع جو العمل بالغازات والأبخرة القابلة للانفجار. يعتبر الماء أكثر الوسائل الملائمة لإطفاء حرائق هذا النوع. يمكن إضافة مواد صابونية تعمل على تقليل الشد

Summarized by © lakhasly.com

السطحي الكلي مما يجعله ينتشر على مساحات أكبر من الحريق. يتم السيطرة على حرائق هذا النوع من خلال ما يلي: ـ خنق الحريق (أي تغطيته بحاجز لكي يمنع وصول أكسجين الهواء إليه)تغطية المادة المشتعلة بالرغاوى الكيماوية مثل الكربونات أو الفوسفات. إحلال الأكسجين ببخار الماء أو المساحيق الكيماوية الجافة. فصل اللهب عن المادة المشتعلة فيها النيران باستخدام مواد ناسفة كالديناميت. ولذلك يجب:توفير بيئة عمل آمنة لمنع حدوث الحرائق أو للسيطرة عليه في حال حدوثه. 2-الخطر المعنوي في حال نشوب الحرائق أو تعرض المنشأة الصناعية لحرائق مستمرة وعدم توفير معدات الوقاية الشخصيةوتأمين بيئة عمل آمنة يؤدي ذلك إلى تدني الروح المعنوية لدى العاملين. 3-الخطر المادي التدميري هو اتلاف العناصر المادية للمنشأة من خلال: ـ الدمار أو التلف الذي يلحق بالمباني أو المنشآت الصناعية. التلف أو الضرر الذي يحدث في المواد الأولية أو الآلات والتجهيزات بشكل عام. الضرر المادي الذي يحدث نتيجة تعطل الإنتاج بسبب الحريق. الضرر المادي الناتج عن المصاريف الإضافية التي تبذل على معالجة الأشخاص الذين تعرضوا للحريق. ـ معداتالإطفاءاليدوية:ـ تعتبر من العناصر الأولية التي تستعمل من قبل الأشخاص عند نشوب الحريق. وتكون معبأة بالماء ومواد عضوية تنتج الرغوة (الفوم)، تعمل على عزل سطح المادة وتبريدالسطح المحترق لاحتوائها على الماء. 4-مطفأة الهالون تحتوي على قاعدة من الكلور والفلور والبروم وجميعها غازات سامة تؤثر على طبقة الأوزون، يمنع استعمالها لمكافحةحرائق الكهرباء والمعادن. يمنع استخدامه على حرائق الكهرباء والبترول والمعادن. ●الخرطوم هو الجزء الذي تمر عبره مواد الإطفاء من جسم المطفأة إلى فوهة القذف. 3-يتم سحب مسمار الأمان الذي يمنع أداة التشغيل من الحركة. 4-مسك الطفاية من المقبض ويوجه الخرطوم باتجاه قاعدة النار ثم يتم الضغط على أداة التشغيل. 6-عند استخدام الطفاية بالهواء الطلق يراعى الوقوف مع اتجاه الريح على مسافة مترين إلى ثلاثة أمتارمن النار. 7-يجب عدم مغادرة الموقع قبل التأكد من إخماد الحريق وبشكل كامل. خالد الفناطسه الصحة والسلامة والبيئة المهنية معداتالإطفاءالثابتة:ـ ـ هي عبارة عن أنظمة منتجة للماء أو لوسائط الإطفاء الأخرى التيتناسب نوع المواد المعرضة للاحتراق. ـ تعمل هذه الأنظمة على إطلاق كميات من رذاذ الماءلتنشتر على المادة المشتعلة فتخفض درجة حرارة المادة المشتعلة إلى ما دون درجة الاشتعال، وقد تقوم على قواعد الخنق والتبريد. ـ تكون هذه المعدات على شكل شبكة إطفاء خاصة في الأماكن التي يتوقع فيها حدوث الحريق. 3-البدء مباشرة بمكافحة الحريق باستخدام أقرب مطفأة (معالانتباه إلى استخدام المطفأة المناسبة لنوع الحريق)4-التأكد من أمان المكان الذي يقف عليه عند استخدام المطفأة. ـ أنواع أنظمة الإنذار: ـ 1-أنظمة الإنذار اليدوية2-أنظمة الإنذار التلقائية ـ أنظمة الإنذار اليدوية: ـ يتم وضع هذه الأنظمةفي اماكن متفرقة من المبنى وقد تكون على شكل (ضواغطزجاجية / إشارات ضوئية / مكبرات صوت)يعتمد هذا النوع على قيام الشخص بالضغطعلى زر الإنذار من خلال كسر الغطاء الزجاجي حيث يتم بذلك إرسال الإشارة إلى لوحة التحكم. يتكون هذا النظام من: 1-رؤوس مكشفة حساسة: وتكون على نوعين: ـ أ ـ رؤوس حساسة تتأثر بالدخان، ومراعاة طبيعة المكان كوجود مصادر للتدفئة ضمنه أو اعتماد التصليح على الحرارة الزائدة.

Summarized by © lakhasly.com