192 Worcester Road, Natick,
Massachusetts 01760 -2252 USA
5080- 647- 1900
Fax: 508- 647- 0062
E-mail: info@labsafetyinstitute.org
Website: www.labsafetyinstitute.org

معهد السلامة المخبرية

المبادىء التوجيهية للسلامة المخبرية

أربعون مقترحا لمختبر آمن

خطوات تتطلب مصاريف قليلة :

١ – كن لديك خطة أو سياسة مكتوبة تتعلق بشئون الصحة والسلامة و البيئة .

٢ – شكل لجنة ضمن القسم تعني بشئون الصحة و السلامة و البيئة مكونة من أعضاء تشمل الموظفين و المدراء و هيئة التدريس و الطلاب ، و التي تجتمع بصورة دورية لتناقش مواضيع تتعلق بالصحة و السلامة و البيئة .

٣ – ضع خطة تدريبية تتعلق بشئون الصحة و السلامة والبيئة لجميع الموظفين و الطلاب الجدد.

٤ – شجع الطلاب و الموظفين بالاهتمام بصحتهم وسلامتهم و صحة و سلامة الآخرين.

٥ – شارك كل طالب أو موظف في أحد مواضيع السلامة و عيّن له مسؤولية محددة .

٦ – وفر الحوافز لكل موظف أو طالب حسب أداءه المتعلق بالسلامة.

٧ – ألزم جميع الموظفين بقراءة أدلة السلامة المناسبة و كذلك ألزم الطلاب بقراءة قواعد السلامة المخبرية الخاصة بالمؤسسة التعليمية التابعين لها. احصل على تواقيع منهم على أنهم قاموا بذلك و انهم يدركون تماما ما قرأوه وموافقون على جميع الاجراءات و الخطوات. احتفظ بتلك المستندات في ملف خاص في الإدارة.

٨ – قم باجراء زيارات ميدانية تفتيشية فجائية للمختبرات للوقوف على حالتها و تعيين و تصحيح الظروف الخطرة والممارسات الخاطئة . شارك الطلاب و الموظفين في اجراءات تفتيشية تمثيلية لمنظمة الصحة و السلامة المهنية.

٩ – اجعل من أن عملية تعلم كيف تكون آمنا يعتبر جزءً لا يتجزأ عن العملية التعليمية و عن عملك و حياتك أيضا.

١٠ – حدد لقاءات مجدولة مع جميع الطلاب و العاملين لمناقشة نتائج التفتيشات و الأمور المتعلقة بالسلامة المخبرية.

١١ – عندما تنوي التعامل مع مواد كيميائية خطرة ، اسأل نفسك هذه الأسئلة:
ما هي المخاطر؟ ما هي أسوأ الاحتمالات التي قد تحدث؟
كيف يمكنني التعامل معها؟
ما هي الاجراءات الوقائية و الأجهزة و الأدوات اللازم استخدامها للتقليل من التعرض للمواد الكيميائية ؟

١٢ – ألزم بأن يتم تدوين و تقييم جميع الحوادث من قبل لجنة السلامة التابعة للقسم و أن يتم أيضا مناقشتها خلال اجتماعات القسم المتعلقة بالسلامة .

١٣ – ألزم بأن تكون هناك مناقشات ما قبل المحاضرة العملية حول ما يتعلق بأمور الأمن و السلامة .

١٤ – لا تسمح ابدا بأن تُجرى التجربة بدون أي مراقبة إلا إذا كانت مأمونة الجانب.

١٥ – يمنع العمل بصورة فردية في المختبر ، أو العمل في المختبر بدون معرفة مسبقة من الإدارة.

١٦ – وسع برنامج السلامة الى ما بعد المختبر ليشمل وسائل النقل و المنزل.

١٧ – اسمح فقط بأقل كمية ممكنة من المواد القابلة للاشتعال بالتواجد في المختبر.

١٨ – يمنع الأكل و الشرب و التدخين في المختبر.

١٩ – لا تسمح أبدا بتخزين الطعام في ثلاجة حفظ المواد الكيميائية .

٢٠ – ضع الخطط ، و قم بإجراء تدريبات حول التعامل مع حالات الطوارىء مثل التفجيرات و التسمم وانسكاب المواد الكيميائية و الصدمات الكهربائية والجروح والتلوثات الشخصية.

٢١ – حافظ على اجراء ترتيب و تنظيم في جميع مناطق العمل.

٢٢ – وضح أو أكتب ارقام هواتف الدفاع المدني أو إدارة المطافيء و قسم الشرطة و الإسعاف على الهاتف نفسه أو بالقرب منه.

٢٣ – خزن الحموض و القواعد بصورة منفصلة ، و خزن الوقود و المواد المؤكسدة بصورة منفصلة أيضا.

٢٤ – قم باجراء جرد للمواد الكيميائية لتجنب شراء مواد كيميائية غير ضرورية .

٢٥ – استخدم الرموز التحذيرية لتحديد المخاطر .

٢٦ – ضع اجراءات أو ممارسات عمل خاصة للتجارب الفردية مثل تلك التي يجب ان تجرى في خزانة طرد الغازات او التي ينشأ عنها مخاطر خاصة. كلما امكن ذلك، أغلب التجارب الخطرة يجب ان تجرى في خزانة طرد الغازات.

خطوات تتطلب مصاريف معتدلة

٢٧ – احجز مبلغا من ميزانية القسم لغايات السلامة.

٢٨ – ألزم استخدام الوقاية المناسبة للعينين اثناء التواجد في المختبر في جميع الأوقات و في المناطق التي يتم فيها نقل المواد الكيميائية.

٢٩ – وفر وسائل الحماية الشخصية المناسبة مثل النظارات الواقية و واقيات الوجه و القفازات و معاطف المختبر والحاجز الواقي .

٣٠ – وفر في كل مختبر طفايات الحريق و دشات السلامة ونافورات غسيل العينين و صناديق الإسعافات الأولية وبطانيات الحريق و خزانات طرد الغازات ، و اعمل على فحصها و التأكد من سلامتها كل شهر .

٣١ – وفر صمامات أمان على جميع مضخات التفريغ وأمِّن جميع اسطوانات الغازات المضغوطة .

٣٢ – وفر معدات الإسعافات الأولية المناسبة و التعليمات الخاصة بها لكيفة استخدامها بطريقة مناسبة .

٣٣ – وفر خزانات مقاومة للحريق لتخزين المواد الكيميائية القابلة للإشتعال .

٣٤ – احرص على تواجد مكتبة داخل القسم مختصة بأمور السلامة . من الكتب المقترحة :

- “Safety in School Science Labs”, Clair Wood, 1994, Kaufman & Associates, 101 Oak Street,Wellesley, MA 02482.
- "The Laboratory Safety Pocket Guide", 1996, Genium Publisher, One Genium Plaza, Schnectady, NY.
- "Safety in Academic Chemistry Laboratories", ACS, 1155 Sixteenth Street NW, Washington, DC 20036.
- "Manual of Safety and Health Hazards in The School Science Laboratory", "Safety in the School Science Laboratory", "School Science Laboratories: A guide to Some Hazardous Substances" Council of State Science Supervisors (now available only from LSI.).
- "Handbook of Laboratory Safety", 4th Edition, CRC Press, 2000 Corporate Boulevard NW, Boca Raton, FL 33431.
- "Fire Protection Guide on Hazardous Materials", National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.
- "Prudent Practices in the Laboratory: Handling and Disposal of Hazardous Chemicals", 2nd Edition, 1995.
- "Biosafety in the Laboratory", National Academy Press, 2101 Constitution Avenue, NW, Washington, DC 20418.
- “Learning By Accident”, Volumes 1 - 3 , 1997- 2000, The Laboratory Safety Institute, Natick, MA 01760.

جميع تلك الإصدارات متوفرة في معهد السلامة المخبرية .

٣٥ – أزل جميع التوصيلات الكهربائية من داخل ثلاجات حفظ المواد الكيميائية ، و وفر الأقفال المغناطيسية .

٣٦ – قم بتأريض جميع المقابس و قم بتركيب العوازل الأرضية حيثما لزم الأمر.

٣٧ – قم بإلصاق ملصقات على جميع المواد الكيميائية يظهر عليها اسم المادة و طبيعتها و مدى خطورتها و التدبيرات الوقائية اللازم اتباعها عند التعامل معها و كذلك اسم الشخص المخول باستخدامها .

٣٨ – صمم برنامجا لتصنيف و تأريخ المواد الكيميائية المخزنة و إعادة استخدامها أو التخلص منها بعد تخزينها أقصى مدة ممكنة .

٣٩ – صمم نظاما للتخلص من نفايات المواد الكيميائية بصورة مشروعة و آمنة و مقبولة من الناحية البيئية .

٤٠ – وفر مكان آمن و فسيح و جيد التهوية لتخزين المواد الكيميائية .

The Laboratory Safety Institute

Translated & Designed By
Akram Amir El Ali
www.akramir.com

الترجمة و التصميم الفني
أكرم أمير العلي