

متطلبات الصحة والسلامة المتعلقة بالتعامل مع الأسبستوس

أ- النقاط الرئيسية المرتبطة بالتعامل الآمن مع الأسبستوس

التعامل الآمن مع الأسبستوس

1. تأمين معدات الوقاية/الحماية والتدريب

- تزويد العمال، كحد أدنى، بالقفازات والنظارات الواقية والملابس التي يمكن التخلص منها/تستعمل لمرة واحدة أو الملابس البديلة والأحذية المناسبة والأقنعة التي يمكن التخلص منها/تستعمل لمرة واحدة (النظر إلى الملحق ج للاطلاع على المواصفات)
- التخلص من الملابس الملوثة ومعدات الوقاية/الحماية بنفس طريقة التخلص من المواد الأخرى التي تحتوي على الأسبستوس
- تأمين مرافق الاغتسال للعمال وتدريب جميع المعنيين، إذا كان ذلك ممكناً، أو تدريب المشرفين على العمل كحد أدنى



2. إذا كان ذلك ممكناً، عدم بعثرة أو تكسير أو تقطيع المواد

يمكن أن يؤدي ذلك إلى إطلاق غبار الأسبستوس الذي يحتوي على ألياف خطيرة



3. عدم حرق المواد

عدم حرق المواد التي يشتبه باحتوائها على الأسبستوس بناتاً لأن ذلك يطلق أليافاً خطيرة في الهواء



4. تبليل المواد

- إذا كان من الضروري تحريك أو نشر أو تفتيت المواد، يجب إبقاؤها رطبة بشكل كامل لتقليل كمية الألياف المتطايرة في الهواء
- حصر العمل ضمن مناطق مجهزة بتهوية جيدة
- توخي الحذر عند استخدام المواد الهشة
- تنظيف جميع الأسطح الملوثة عن طريق ترطيب المكان أو استخدام قطعة قماش مبللة. عدم تنظيف الغبار أو مسحها أبداً لأن هذا يدفع الألياف في الهواء



5. تغطية المواد

- عند التخلص من المواد، المحافظة على تغطية أكوامر المواد التي تحتوي على الأسبستوس بأغطية بلاستيكية
- ريثما يمكن التخلص منها
- ترطيب المواد باستمرار قبل نقلها



6. تغليف المواد

- تخزين النفايات التي تحتوي على الأسبستوس في حاويات محكمة الإغلاق ريثما يمكن التخلص منها بشكل آمن
- استخدام براميل معدنية أو بلاستيكية أو أكياس بولي إيثيلين متينة
- في حال استخدام الأكياس، يجب وضع كيس داخل كيس آخر وإغلاقه بشريط لاصق متين ووضع علامات/تسميات على الحاويات باللغة (اللغات) المحلية وتضمين تحذير بالمخاطر قبل التخلص منها



متطلبات الصحة والسلامة المتعلقة بالتعامل مع الأسبستوس

ب- اختيار موقع مخصص للتخلص من الأسبستوس وتطويره

اختيار موقع للتخلص من الأسبستوس وتطويره

١. الموقع

بالتعاون مع السلطة المحلية يتم تحديد موقع تتوفر فيه مواد ملائمة للتغطية، ويكون الوصول إليه سهلاً وخاضع للضبط، كما لا تصبح النفايات فيه مكشوفة بسبب الإنجراف بفعل المياه أو الرياح أو انهيار المنحدرات أو حدوث المزيد من الكوارث أو إعادة الحفر



٢. المركبات

وضع علامات/تسميات واضحة على المركبات التي تنقل نفايات الأسبستوس والتأكد من تشغيلها بواسطة موظفين مدربين



٣. الحماية من الانبعاثات

أثناء وبعد التخلص من نفايات الأسبستوس، التأكد من عدم حدوث انبعاثات مرئية ومن تغطية النفايات بما لا يقل عن ١٥ سم من المواد المضغوطة التي لا تحتوي على الأسبستوس، في غضون ٢٤ ساعة من التخلص منها



٤. الحواجز

في حال عدم وجود حواجز طبيعية حول الموقع لمنع الدخول إليه، تركيب سياج أو خنادق أو حواجز أخرى لمنع الدخول دون إذن إلى المنطقة المحددة



٥. اللافتات التحذيرية

وضع لافتات تحذيرية عند مدخل الموقع وفي محيطه



٦. الإغلاق

يتطلب الإغلاق النهائي للمنطقة التي تحتوي على نفايات الأسبستوس ٧٥ سم على الأقل من المواد الإضافية المضغوطة من غير الأسبستوس لتوفير غطاء نهائي يبلغ متراً واحداً. يجب أن يتم ذلك في غضون ٩٠ يوماً من آخر ترسب للأسبستوس



متطلبات الصحة والسلامة المتعلقة بالتعامل مع الأسبستوس

المعايير الدنيا للتعامل مع مخلفات النفايات في بيروت

ج. المتطلبات المتعلقة بمعدات الوقاية الشخصية عند التعامل مع مواد تحتوي على الأسبستوس

تعتبر ملابس ومعدات الوقاية الشخصية خط دفاع أساسي لتقليل المخاطر الناتجة عن التعرض للأسبستوس عندما يكون التخلص من الخطر وعزله أمراً غير ممكن عملياً. ولا بد أن يتلقى العمال تدريباً مسبقاً على استخدام معدات الوقاية الشخصية.

ما هي معدات الوقاية الشخصية؟

معدات الوقاية الشخصية هي ملابس أو معدات توفر الحماية للمستخدم من المخاطر المحتملة.

ما هي معدات الوقاية الشخصية التي يجب استخدامها عند وجود الأسبستوس بالفعل أو عند احتمال وجوده؟

في حال وجود الأسبستوس أو المواد التي تحتوي على الأسبستوس، أو في حال كان هناك احتمال لوجودهما
يجب ارتداء ما يلي:

- **معدات حماية الجهاز التنفسي** يجب استخدامها من الأشخاص المعيّنين بالتعامل مع الأسبستوس كلما أمكن ذلك، لتجنب استنشاق ألياف الأسبستوس.
- **بدلات العمل** الأحادية الاستخدام، لتجنب مخاطر حمل ألياف الأسبستوس بعيداً عن موقع العمل على الملابس.
- **الأحذية** يجب أن تكون مناسبة للعمل الذي يجري القيام به (انظر الصفحة التالية للحصول على التفاصيل).

معدات الوقاية الشخصية المطلوبة

على الرغم من أنه يجب توفر الضوابط لمنع أو تقليل التعرض لألياف الأسبستوس عند التعامل مع المواد التي تحتوي على الأسبستوس (انظر الملحق أ)، عندما لا يمكن تجنب التعرض لها، يتمثل خط الدفاع الأخير في استخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة عند مواجهة التعرض الخطير. توضح التفاصيل التالية مستويات معدات الوقاية الشخصية الموصى بها عند التعامل مع مواد الأسبستوس، بدءاً من تلك التي توفر أفضل حماية إلى الحد أدنى من المعايير المطلوبة.

معدات حماية الجهاز التنفسي

يجب بذل الجهود لاستخدام أفضل نوعية من القناع المتوفر والعملي خلال فترات طويلة من الأعمال المتعلقة بالهدم. يبين الشكل 1 نوع القناع الذي يغطي الوجه بالكامل والذي يجب أن يستخدمه الأشخاص الذين يتعاملون مع المواد التي تحتوي على الأسبستوس أو يتواجدون بالقرب منها لفترات طويلة. يجب أن تتطابق أقنعة الوجه الكاملة مع معيار (BS EN 136) مع فیلتر P3 ويجب استخدامها من قبل المشغلين الحاصلين على ترخيص.



الشكل 1: غطاء كامل للوجه

إذا لم يكن قناع الوجه الكامل متوفراً للأشخاص الذين يتعين عليهم إزالة المخلفات التي تحتوي أو يمكن أن تضم مواد تحتوي على الأسبستوس، يجب استخدام قناع الوجه الذي يغطي الأنف والفم. يبين الشكل 2 قناعاً قابلاً لإعادة الاستخدام (المعيار المطبق EN140 مع فیلتر P3)، يغطي الأنف والفم فيكون مناسباً للأشخاص الذين يعملون لفترات منتظمة في إزالة المخلفات.



الشكل 2: غطاء الوجه القابل لإعادة الاستخدام

يبين الشكل 3 قناع الوجه القياسي الذي يتطابق مع الحد الأدنى من المعايير والذي يجب أن يستخدمه أي شخص يتعامل مع المواد التي تحتوي على الأسبستوس أو يتواجد بالقرب منها في حال عدم توفر أقنعة ذات نوعية أفضل. يجب أن يكون هذا الجهاز مناسباً لمعظم الأعمال القصيرة المدة غير الحاصلة على ترخيص، لا سيما أنشطة إزالة المخلفات والتخلص من المواد التي تحتوي على الأسبستوس في الهواء الطلق.



الشكل 3: غطاء الوجه الأساسي الذي يمكن التخلص منه/يستعمل لمرة واحدة

يجب أن يتطابق القناع المستخدم مع أحد معياري FMP3 أو FFP3 ويجب استخدامه في جميع الأوقات عند التواجد بالقرب من المواد التي تحتوي على الأسبستوس. عند استخدام أحد قناعي FFP3 (المعيار المطبق BS EN 1827) أو FMP3 (المعيار المطبق BS EN 149)، يجب التخلص منهما بشكل صحيح في نهاية كل يوم وارتداء قناع جديد في يوم العمل التالي.

النظارات الواقية

في حال استخدام أحد الأقنعة المبيّنة في الشكل 3 أو الشكل 6، من المستحسن استخدام النظارات الواقية التي تتطابق مع معيار (BS EN 1666) كما هو مبين في الشكل 4.



الشكل 4: النظارات الواقية

الأحذية

تشكل الأحذية المناسبة جزءاً مهماً من معدات الوقاية الشخصية المطلوبة عند التعامل مع المخلفات الملوثة بالأسبستوس. من المستحسن أن يرتدي جميع المشاركين في هذا العمل جزمة من نوع ويلينغتون المصممة خصيصاً لهذا الغرض. يجب أن تكون الأحذية مطابقة لمعيار EN ISO 20345:2011 لتوفير حماية قوية للنعل من الاختراق ويجب أن تكون مقدمة الحذاء فولاذية. يتضمن الشكل 5 نموذجاً من هذه الأحذية.



الشكل 5: جزمة من نوع ويلينغتون

معدات حماية الجهاز التنفسي الكاملة للأعمال الشديدة المخاطر

يبين الشكل 6 معدات الوقاية الشخصية الكاملة اللازمة المطلوبة عند إزالة المواد التي تحتوي على الأسبستوس. هذا هو مستوى معدات الوقاية الشخصية اللازمة للأشخاص المدربين الذين يمضون وقتاً طويلاً في العمل على فصل المواد التي تحتوي على الأسبستوس والتخلص منها، ونتيجة لذلك يتعرضون لمستويات عالية من الأسبستوس لفترة طويلة. يجب أن تكون بدلات العمل التي يمكن التخلص منها/تستعمل لمرة واحدة من نوع 5/6 (BS EN ISO 13982+A1).

ويجب أن تكون القفازات من نوع 6/5 التي تستخدم مرة واحدة ويتم التخلص منها بشكل مناسب في نهاية كل يوم. يجب أن تكون الجزمات من نوع ويلينغتون ذات نعل متين، وأن تكون أعلى من الكاحل قدر الإمكان. يفضل استخدام جزمات من نوع ويلينغتون (انظر الشكل 5) أو الأحذية دون رباط والتي يتم ارتداؤها عن طريق السحب لأن تنظيفها أسهل. يجب استخدام الحذاء الفوقي المطاطي الذي يمكن التخلص منه/يستعمل لمرة واحدة في حال عدم توفر أحذية دون رباط. يجب التعامل مع بدلات العمل والقفازات والأحذية التي يمكن التخلص منها/تستعمل لمرة واحدة على أنها خطيرة ويجب التخلص منها مع نفايات الأسبستوس الأخرى.

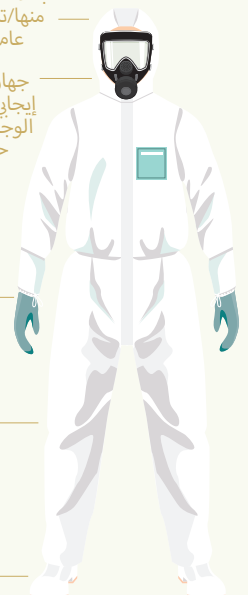
بدلات العمل التي يمكن التخلص منها/تستعمل لمرة واحدة بشكل عام مع قبعة/غطاء للرأس

جهاز تنفس صناعي إيجابي الضغط يغطي الوجه بالكامل-يشمل حماية العيون

قفازات ملصقة بإحكام حول المعصمين بواسطة شريط

ارتداء بدلة عمل كبيرة الحجم واسعة المقاس

أحذية واقية دون رباط مع حذاء فوقي مطاطي فوقها يمكن التخلص منه/يستعمل لمرة واحدة



الشكل 6: متطلبات معدات الوقاية الشخصية عند التعامل مع الأسبستوس

متطلبات الصحة والسلامة المتعلقة بالتعامل مع الأسبستوس

د- تطهير الأشخاص

من المهم أن يتأكد كل شخص يتعامل مع المواد التي تحتوي على الأسبستوس أو يتواجد بالقرب منها، من خضوعهم للتطهير بشكل كامل قبل مغادرة مكان العمل. من شأن ذلك أن يساعد في التخفيف من احتمال نقل ألياف الأسبستوس على الملابس إلى المنزل وتعريض الأسرة والأصدقاء للمخاطر.

يجب أن يقوم كل شخص يعمل على إزالة مخلفات المواد التي تحتوي على الأسبستوس باتباع الإجراءات التالية.

الإجراءات

- تنظيف الأحذية بواسطة قطع قماش مبللة
- استخدام قطع قماش مبللة للترتيب على بدلات العمل في حركات خفيفة (يمكن أن يؤدي الفرك إلى بعثرة الألياف)
- في حال وجود عاملين، يمكنهما المساعدة في تنظيف بعضهما البعض
- خلع بدلات العمل التي يمكن التخلص منها/تستعمل لمرة واحدة. يجب أن تكون مقلوبة من الداخل إلى الخارج عند خلعها، ويجب وضعها في كيس مناسب لنفايات الأسبستوس (كيس بلاستيكي من الفئة ٩ معتمد من الأمم المتحدة)
- إزالة معدات حماية الجهاز التنفسي في النهاية. في حال استخدام غطاء الوجه الذي يمكن التخلص منه/يستعمل لمرة واحدة، يجب وضعه في كيس نفايات الأسبستوس. بالنسبة لمعدات حماية الجهاز التنفسي التي لا يمكن التخلص منها/لا تستعمل لمرة واحدة، يجب تنظيفها بعد الاستخدام وحفظها في مكان آمن بعيداً عن التلوث
- إغلاق كيس النفايات بإحكام بواسطة شريط لاصق والتخلص منه مع النفايات الخطرة



قطعة قماش مبللة



كيس نفايات الأسبستوس