



الهيئة السعودية للمواصفات و المقاييس و الجودة

Saudi Standards, Metrology and Quality Org(SASO)

دليل إجراءات السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل – حماية

اليديين

## مقدمة

قامت الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة بإعداد دليل إجراءات السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل " حماية اليدين " وهي عبارة عن اشتراطات السلامة والصحة المهنية للعاملين في جميع المجالات بعد استعراض المواصفات القياسية العربية والأجنبية والمؤلفات المرجعية ذات الصلة.

## تمهيد

حوادث إصابة اليدين هي أحد الحوادث المهنية الأكثر انتشاراً في عالم الصناعة، وخاصة في صناعة البناء والتشييد والتعدين. يتعرض العديد من العمال للإصابات المهنية التي ينتج عنها العجز الكلي أو الجزئي جراء إصابات اليدين.

المخاطر الرئيسية لإصابات اليدين في أماكن العمل هي كما يلي:

- بعض الإصابات التي قد تؤدي إلى خدوش أو قطع على سطح الجلد وهذه عادةً ما تكون سريعة الشفاء طالما أن الإصابة لم تصل إلى الأعصاب أو الأوتار.
- تهيجات الجلد، مثل الطفح الجلدي والبهثور، بسبب التعرض للمواد الخطرة أو حتى الصابون والمنظفات.
- إصابات البتر سواءً كل أو جزء من اليد والتي غالباً ما تكون بسبب المعدات أو الآلات المتحركة.
- إصابات الجروح القطعية وتنتج عن استخدام العدد والأدوات الحادة كالألواح المعدنية والزجاج والمناشير.
- إصابات الحروق الناتجة عن ارتفاع درجات الحرارة أو البرودة الشديدة.

لحد بشكل فعال من مخاطر إصابة اليدين يجب استخدام نوع مناسب من معدات سلامة اليدين التي تحمي من المخاطر التي قد يتعرض لها الموظف في بيئة العمل. بما في ذلك امتصاص الصدمات ومقاومة الاختراق؛ وتكون مناسبة لطبيعة الاستخدام ومريحة في ذات الوقت.

حيث ينبغي الأخذ بمبدأ السلامة والحد من المخاطر والسيطرة عليها من المصدر.

## ١-المجال

يوفر هذا الدليل التوجيهات الإرشادية لجميع أصحاب العمل أو العاملين الذين يعملون في مكان العمل مهما كانت صفتهم الوظيفية للوقاية من المخاطر المتوقعة لإصابة اليدين خلال العمل. ويستثنى من هذا الدليل قفازات حماية اليدين لرجال الإطفاء والمخاطر البيولوجية والطبية والإشعاعية.

النتائج المتوقعة من تطبيق هذا المعيار:

- ١-إلتزام جميع الموردين والمصنعين بكل ما يرد في هذا الدليل من مواصفات فنية عند استيراد أو تصنيع قفازات حماية اليدين.
- ٢-التزم جميع أصحاب العمل بتوفير قفازات السلامة لحماية اليدين لجميع العاملين حسب الأخطار المحتملة في بيئة العمل.
- ٣-امتثال جميع العاملين بارتداء قفازات السلامة أثناء مزاولتهم للعمل.
- ٤-تخفيض عدد الحوادث المتعلقة بإصابات اليدين.

## ٢-التعريفات

- ١/٢ الامتصاص: عملية امتصاص شيء لشيء آخر أو امتصاصه من قبل شيء آخر.
- ٢/٢ إزالة التلوث: عملية إزالة الملوثات من القفازات بشكل فعال.
- ٢/٣ التلف: تغيير ضار في الخصائص الفيزيائية و / أو الكيميائية للمادة.
- ٢/٤ التخلص: الخطوة الأخيرة من عملية إدارة النفايات.
- ٢/٥ قفاز: أحد معدات الوقاية الشخصية التي تحمي اليد أو اليد والذراع ضد أي نوع من المخاطر.
- ٢/٦ التغلغل: حركة المادة (حجم غير الجزيئي) و / أو الكائنات الحية الدقيقة من خلال مواد معينة.

٢/٧ النفاذية: حركة مادة (حجم الجزيئي) و / أو الكائنات الحية الدقيقة من خلال مواد معينة.

٢/٨ المهارة اليدوية: القدرة على التعامل مع الأدوات الصغيرة باليد لأداء مهمة.

٢/٩ مستوى الأداء: تحديد لفئة أو نطاق معين من أداء القفزات التي تشير إلى مستوى أو نوع الحماية التي توفرها.

٢/١٠ العاملين: يشمل هذا المصطلح الموظفين المباشرين والمقاولين.

### ٣- الأدوار والمسؤوليات

#### ٣/١ صاحب العمل

على صاحب العمل التأكد من:

٣/١/١ توفير معدات الوقاية الشخصية الخاصة بحماية اليدين المناسبة لطبيعة العمل ومخاطرة وبدون أي مقابل مالي.

٣/١/٢ التأكد من وجود الإشراف المستمر على العاملين للتأكد من استخدامهم لمعدات الوقاية الشخصية لحماية اليدين أثناء العمل.

٣/١/٣ تدريب العاملين على كيفية اختيار واستخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة لطبيعة العمل.

٣/١/٤ التأكد من عدم بدء العمل في حال عدم التزام العمال بارتداء معدات الوقاية الشخصية لحماية اليدين وإيقاف العمل في حالة عدم الالتزام بهذا الأمر.

٣/١/٥ توفير وسائل التخزين الآمنة والمناسبة لمعدات الوقاية الشخصية لليدين حسب توصية الشركة المصنعة.

٣/١/٦ توفير التدريب المتخصص لاستخدام معدات الوقاية الشخصية حسب الحاجة.

٣/١/٧ القيام بعمل تقييم للمخاطر بشكل دوري لبيئة العمل لاختيار معدات الوقاية الشخصية الصحيحة لحماية اليدين للعاملين.

٣/١/٨ توفير لوحات إرشادية في مكان العمل التي يتطلب فيها ارتداء معدات الوقاية لليدين.

٣/١/٩ أعداد قائمة بكل أنواع معدات الوقاية لليدين المعتمد استخدامها داخل المنشأة وتحديثها بشكل دوري.

٣/١/١٠ أعداد مخطط لموقع العمل وتوضيح معدات السلامة اللازمة لكل موقع بما فيها معدات وقاية اليدين.

### ٣/٢ مفتش السلامة

على مفتش السلامة:

٣/٢/١ التأكد من توفر معدات الوقاية الشخصية المناسبة للعاملين بعد القيام بإجراء تقييم للمخاطر المتعلقة ببيئة العمل.

٣/٢/٢ التأكد من مناسبة معدات الوقاية الشخصية لليدين المستخدمة لطبيعة العمل ومخاطرة.

٣/٢/٣ مراجعة تواريخ تصنيع معدات الوقاية الشخصية لليدين والتاريخ المحدد لانتهاء فعالية استخدامها.

٣/٢/٤ التأكد من التخزين الآمن والمناسب لمعدات الوقاية الشخصية لليدين.

٣/٢/٥ متابعة قوائم التدريب والتأهيل على استخدام معدات الوقاية الشخصية.

٣/٢/٦ القيام بجولات السلامة التفتيشية لحصر المخالفات المتعلقة بارتداء حماية اليدين ومعالجتها.

٣/٢/٧ القيام بعمل حملات توعوية لتوضيح أهمية ارتداء قفازات السلامة والنتائج المترتبة على عدم الالتزام باستخدامها.

٣/٢/٨ القيام بعمل تقييم للمخاطر الصناعية والإنشائية بشكل دوري لبيئة العمل لضمان اختيار قفازات السلامة الصحيحة التي تساعد على حماية العاملين.

### ٣/٣ المشرف

على مشرف موقع العمل:

٣/٣/١ تزويد العاملين بمعدات الوقاية الشخصية المناسبة لليدين قبل البدء بالعمل.

٣/٣/٢ التأكد من صلاحية وسلامة معدات الوقاية الشخصية لليدين قبل البدء بالأعمال.

٣/٣/٣ الإشراف المستمر على العاملين للتأكد من استخدامهم لمعدات الوقاية الشخصية أثناء العمل.

٣/٣/٤ التأكد من أن جميع العاملين بالموقع مؤهلين ومدربين على كيفية استخدام معدات الوقاية الشخصية لليدين.

٣/٣/٥ فحص معدات الوقاية الشخصية والتأكد من سلامتها.

٣/٣/٦ عدم السماح بالبدء بالعمل إلا بعد التأكد من الالتزام بارتداء معدات الوقاية الشخصية الصحيحة لليدين وإيقاف العمل في حال الإخلال بهذا الأمر.

٣/٣/٧ تخزين معدات الوقاية الشخصية لليدين بشكل آمن ومناسب يمنع تلفها حسب تعليمات الشركة المصنعة.

#### ٣/٤ العامل

العامل عليه عدة مسؤوليات يجب عليه الالتزام بها:

٣/٤/١ الالتزام بارتداء معدات الوقاية الشخصية لليدين عندما يتطلب الأمر ذلك حسب لوحات السلامة الإرشادية.

٣/٤/٢ الحفاظ على سلامة معدات الوقاية الشخصية لليدين وتخزينها بشكل مناسب.

٣/٤/٣ الإبلاغ المباشر في حال انتهاء تاريخ صلاحية معدات الوقاية الشخصية أو وجود عيوب بها.

٣/٤/٤ التأكد من الحصول على التدريب والتأهيل المناسب على كيفية استخدام معدات وقاية اليدين قبل البدء في أداء العمل.

## ٤- الأحكام العامة

### ٤/١ متطلبات عامه

- ٤/١/١ يجب اختيار القفازات على تقييم المخاطر التي قد يتعرض لها الموظف في مواقع العمل.
- ٤/١/٢ أن تكون المواد التي تصنع منها القفازات مناسبة لإعطاء الحماية المطلوبة.
- ٤/١/٣ ألا تسبب المواد التي تصنع منها القفازات أضرار أو مخاطر إضافية على الموظف.
- ٤/١/٤ أن تكون خصائص الأداء للقفازات مناسبة لمستوى الخطر، مثل قفازات الحماية من الكهرباء للجهد المنخفض والجهد العالي.
- ٤/١/٥ استشارة الموظفين في اختيار القفازات وقبولها حسب المواصفات الفنية التي تتناسب مع المخاطر الموجودة في بيئة العمل.
- ٤/١/٦ إعادة تقييم القفازات بشكل دوري لضمان اختيار القفازات المناسبة والمريحة.
- ٤/١/٧ توفير مقاسات مختلفة من القفازات للموظفين لضمان مناسبتها لأيدي العاملين.
- ٤/١/٨ تحديد المنطقة المراد تغطيتها بوضوح (مثلا اليد فقط أو اليد والذراع... الخ) حسب تقييم المخاطر لطبيعة العمل.
- ٤/١/٩ تحديد المواصفات الأخرى التي تؤثر على مستوى الحماية (مثلا، نوع طرف القفاز، مستوى صقل سطح القفاز)
- ٤/١/١٠ توفير المواصفات الفنية التفصيلية الدقيقة دائما لكل نوع من القفازات للتأكد من أنه يتم طلب القفازات المناسبة دائما والتي تحمي من المخاطر.
- ٤/١/١١ أن يؤخذ في الاعتبار المستوى المطلوب من المهارة اليدوية لتجنب خطر إضافي مثل الزلات والأخطاء.
- ٤/١/١٢ أن يكون مقاومة القفازات لتغلغل المياه مناسبة للتطبيق والمخاطر.
- ٤/١/١٣ أن تكون قيمة الرقم الهيدروجيني لجميع القفازات بين ٣,٥ و ٩,٥.
- ٤/١/١٤ ألا تتجاوز كمية الكروميوم في القفازات الجلدية ٣,١ ملجم / كجم.



٤/١/١٥ إذا كانت مواصفات القفازات تتطلب ميزة اخراج بخار الماء، فيجب ألا تقل عن ٥ ملغم / (سم ٢ / ساعة).

٤/١/١٦ إذا كانت مواصفات القفازات تتطلب ميزة امتصاص بخار الماء، فيجب ألا تقل عن ٨ ملغم / سم<sup>2</sup>.

## ٤/٢ استخدام القفازات

٤/٢/١ يجب تنظيف اليدين قبل وبعد استخدام القفازات نظرا لكون القفازات غالبا ملوثة من الداخل.

٤/٢/٢ إذا تم استخدام القفازات في التعامل مع المواد الخطرة، قد يلزم وضع إجراء واضح ومحدد لتطهير اليدين بشكل متكرر. هذا الإجراء يجب أن يضمن مستوى عالي من النظافة الشخصية.

٤/٢/٣ توفير مرافق غسيل كافية لاستخدام الموظفين.

٤/٢/٤ عدم استخدام القفاز الواحد لأكثر من شخص لتجنب انتقال العدوى في حال وجود بعض الأمراض.

## ٤/٣ العلامات والبيانات التوضيحية

٤/٣/١ أن تكون العلامات مرئية ومقروءة ولا يمكن مسحها خلال العمر الافتراض للقفاز.

٤/٣/٢ لا يسمح بوضع علامات على القفازات إذا كان من الممكن أن يكون هناك خلط بينها وبين العلامات التوضيحية المطلوبة.

٤/٣/٣ أن تحوي جميع القفازات أو العبوات القفازات التي تحتوي على أصغر عدد من القفازات على المعلومات التالية:

٤/٣/٣/١ معلومات الشركة المصنعة أو الوكيل المحلي لها: مثل الاسم، العلامة التجارية أو غيرها.

٤/٣/٣/٢ معلومات تحدد المنتج ضمن المنتجات الأخرى لنفس الشركة المصنعة: الاسم التجاري أو رقم الطراز أو الرمز.

٤/٣/٣/٣ مقاس القفازات.

٤/٣/٣/٤ نوع مادة القفاز حتى يسهل على المستخدم معرفة الاستخدامات الصحيحة للقفاز.

- ٤/٣/٣/٥ تاريخ انتهاء الصلاحية إذا كانت أداء القفاز تتأثر بمرور الزمن.  
٤/٣/٣/٦ علامات اعتماد الجودة مثل CE، UL، الخ.  
٤/٣/٣/٧ الأغراض الصناعية والإنشائية التي يستخدم فيها قفاز السلامة.

## ٥- الأنواع

### ٥/١ الحماية الميكانيكية

- ٥/١/١ مقاومة القطع: مقاومة القطع بواسطة حافة حادة  
٥/١/٢ مقاومة الثقب: مقاومة الثقب من قبل أي جسم مدبب.  
٥/١/٣ مقاومة الثقب من إبرة تحت الجلد: المقاومة للثقب من قبل إبرة حادة الحواف  
٥/١/٤ مقاومة الكشط: مقاومة فقدان المواد عند الفك على الأسطح الخام

### ٥/٢ الحماية الكهربائية: العزل الذي يوفره القفاز عند التلامس المباشر مع أجزاء كهربائية حية، ويمكن تصنيف حسب الجهد كالتالي:

- ٥/٢/١ فولت: ٥٠٠ تيار متردد - ٧٥٠ تيار مستمر  
٥/٢/٢ فولت: ١٠٠٠ تيار متردد - ١٥٠٠ تيار مستمر  
٥/٢/٣ فولت: ٧٥٠٠ تيار متردد - ١١٢٥٠ تيار مستمر  
٥/٢/٤ فولت: ١٧٠٠٠ تيار متردد - ٢٥٥٠٠ تيار مستمر  
٥/٢/٥ فولت: ٢٦٥٠٠ تيار متردد - ٣٩٥٠٠ تيار مستمر  
٥/٢/٦ فولت: ٣٦٠٠٠ تيار متردد - ٥٤٠٠٠ تيار مستمر

### ٥/٣ الحماية الكيميائية

٥/٣/١ مقاومة النفاذ: معدل تدفق (نفاذ) المواد الكيميائية من خلال القفزات خلال فترة زمنية معينة.

٥/٣/٢ مقاومة التلف الكيميائي: مقاومة تلف القفاز الناتج عن التعرض لمادة كيميائية.

#### ٥/٤ الحرارة والحماية من اللهب

٥/٤/١ مقاومة الاحتراق واستمرار الاحتراق: مقاومة الاحتراق ومدى استمرار الاحتراق إذا تمت إزالة اللهب المباشر.

٥/٤/٢ مقاومة التلف الحراري: مقاومة التلف الناتج عن التعرض للحرارة (الاستقرار الحراري)

٥/٤/٣ مقاومة الحرارة التوصيلية: الحماية من الحرارة عند لمس سطح ساخن.

٥/٥ تقليل الاهتزاز: مقاومة نقل الاهتزاز من خلال طيف من الترددات.

#### ٥/٦ درجة الحرارة القصوى

٥/٦/١ عزل الحرارة الإشعاعية: مقاومة نقل الحرارة الإشعاعية (العزل الحراري)

٥/٦/٢ عزل الحرارة الاشعاعية والمحمولة: مقاومة نقل الحرارة الاشعاعية والمحمولة (العزل الحراري)

٥/٦/٣ عزل البرودة المحمولة: حماية المستخدم من درجات الحرارة في المحيط البارد

٥/٦/٤ مقاومة البرودة التوصيلية: حماية المستخدم عند لمس سطح بارد

٦- المتطلبات الفنية

٦/١ التدريب والتأهيل

٦/١/١ يجب على جميع الموظفين حضور دورة تدريبية في استخدام القفازات الواقية قبل مزاولة أي نشاط داخل المنشأة.

٦/١/٢ التدريب يجب ان يشمل الجانبين النظري والعملي

٦/١/٣ حفظ سجلات التدريب لدى صاحب العمل يجب تحديد مدة حفظ سجلات التدريب لرجوع اليها عند الحاجة وهذا لا بد أن يكون مذكور في المعيار الخاص بـ SASO .

٦/١/٤ ان يتم تقديم التدريب عن طريق مراكز تدريب مؤهلة ومرخصة ويقدم التدريب مدرب معتمد  
٦/١/٥ التدريب الداخلي مقبول إذا كان المدرب معتمدا.

٦/١/٦ إعادة التدريب بصورة دورية بحد أقصى سنتين لتذكير العاملين بكل المعلومات المتعلقة بقفازات السلامة.

٦/١/٧ يجب إعادة التدريب عند نقل العامل من مكان العمل الى مكان آخر تختلف طبيعة العمل فيه عن العمل الحالي.

## ٦/٢ محتوى التدريب

### ٦/٢/١ يجب تدريب جميع الموظفين على:

٦/٢/١/١ كيفية اختيار القفازات المناسبة للمخاطر حسب تقييم المخاطر.

٦/٢/١/٢ مستوى تحمل وأداء القفازات (حدود التطبيق والاستخدام).

٦/٢/١/٣ اختيار المقاس المناسب.

٦/٢/١/٤ طريقة ارتداء وخلع القفازات.

٦/٢/١/٥ تنظيف القفازات وتطهيرها من الملوثات.

٦/٢/١/٦ الفحص البصري للقفازات لاكتشاف العيوب والتلف.

٦/٢/١/٧ كيفية استخدام أي معدات خاصة لاختبار القفازات.

## ٦/٢/٢ الفحص والاختبار

٦/٢/٢/١ يجب فحص جميع القفازات بصريا قبل وبعد الاستخدام.

٦/٢/٢/٢ يجب فحص جميع القفازات واختبارها تحديد طرق الفحص حسب المعيار العالمي (ANSI/ISED ١٠٥) شهريا.

٦/٢/٢/٣ يجب حفظ سجلات الفحص والاختبار لدى صاحب العمل تحديد فترة حفظ سجلات التدريب لرجوع اليها عند الحاجة.

٦/٢/٢/٤ يجب توفير أي معدات خاصة مطلوبة لفحص واختبار القفازات والتأكد من معايير هذه الأجهزة للحصول على نتائج دقيقة.

٦/٢/٢/٥ أي قفازات تالفة يجب يوضع عليها علامة "تالف" ويتم اخراجها من الخدمة مباشرة حسب اشتراطات التخلص الموضحة في هذا الدليل.

## ٧-الصيانة

### ٧/١ التنظيف والتطهير

٧/١/١ تنظيف جميع القفازات المستخدمة في مناولة المواد الكيميائية قبل الاستخدام.

٧/١/٢ تطهير جميع القفازات المستخدمة في مناولة المواد الكيميائية بعد الاستخدام.

٧/١/٣ يمكن تنظيف معظم القفازات وتطهيرها من العديد من الملوثات باستخدام الماء الدافئ.

٧/١/٤ أن يكون تنظيف القفازات وتطهيرها جزءا من برنامج الصيانة الروتينية.

٧/١/٥ أن يكون إجراء التنظيف والتطهير وفقا لتعليمات المصنع / المورد للمواد الكيميائية.

## ٨-التخزين

- ٨/١ يجب تخزين القفازات في مكان آمن ومناسب حسب تعليمات الشركة المصنعة.
- ٨/٢ ألا يتعرض مكان التخزين لأشعة الشمس المباشرة أو درجات الحرارة والرطوبة العالية.

#### ٩-التخلص

- ٩/١ معالجة جميع القفازات المستخدمة في المناولة الكيميائية وتطهيرها قبل التخلص منها.
- ٩/٢ أن تكون إجراءات المعالجة والتطهير وفقا لتعليمات المصنع / المورد للمواد الكيميائية.
- ٩/٣ التخلص من القفازات التي تعتبر "نفايات ملوثة" وفقا لمتطلبات للاشتراطات البيئية المحلية.
- ٩/٤ أن تتلف جميع القفازات التي تم التخلص منها لضمان عدم استخدامها مرة أخرى.

#### المراجع

BS EN 420:2003 Protective gloves : General requirements and test methods

AS/NZS 2161,1:2016 : Occupational protective gloves Part 1: Selection, use and maintenance

AS/NZS 2161,2:2005 : Occupational protective gloves Part 2: General requirements