

# المركز الفلسطيني لمكافحة الألغام (PMAC)

## الفصل 22 معدات الوقاية الشخصية



---

الوثيقة : المعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية NTSG 001  
الإصدار : 1  
طبعة : 1  
بتاريخ : آب 2011

## 22. معدات الوقاية الشخصية

### مقدمة

- 22.1 إن الإحتياجات لتقليل المخاطر وتوفير بيئة عمل آمنة هي من المبادئ الأساسية لإدارة الأعمال المتعلقة بالألغام (انظر الفصل العشرون). وإن الحد من المخاطر يشمل مزيجا من ممارسات العمل وإجراءات التشغيل الآمنة والإشراف والرقابة الفعالة والتعليم والتدريب المناسب والمعدات المصممة بشكل آمن وتوفير معدات حماية شخصية وملابس فعالة.
- 22.2 وكحد أدنى يجب تزويد جميع الموظفين العاملين في مجال إزالة الألغام بملابس مريحة ومناسبة وبالأحذية المناسبة لظروف العمل المحلية.
- 22.3 يجب إعتبار معدات الوقاية الشخصية بأنها "الملاذ الأخير" للحماية من أثار خطر الألغام والأجسام غير المنفجرة. ويجب أن تكون هي الإجراء النهائي للوقاية بعد بذل كل جهود تقليل الخطر من التخطيط والتدريب والإجراءات. وهناك عدد من الأسباب لهذا النهج. أولا معدات الوقاية الشخصية تحمي فقط الشخص الذي يرتديها بينما تدابير السيطرة على الخطر من مصدره يمكنها أن تحمي الجميع في مكان العمل في إزالة الألغام. ثانيا، إن تحقيق أقصى مستويات الحماية النظرية نادرا ما يتحقق بمعدات الوقاية الشخصية والمستوى الفعلي للحماية من الصعب تقديره. إن الحماية الفعالة تتحقق فقط من خلال معدات الوقاية الشخصية المناسبة والمجهزة بشكل صحيح والمحافظ عليها والمستخدمة بشكل صحيح. وثالثا، قد تقيد معدات الوقاية الشخصية مرتديها إلى حد ما عن طريق الحد من التنقل أو الرؤية أو عن طريق إلزامه بحمل وزنا إضافيا.
- 22.4 إن الخطر على العاملين في إزالة الألغام يأتي أساسا من إنفجار الألغام المضادة للأفراد وشظايا الألغام المضادة للأفراد ومن الألغام المضادة للدبابات ومن الأجسام الغير منفجرة. وإنفجار الألغام المضاد للأفراد هو أكثر مشكلة تواجه الإزالة ذات الطابع الإنساني للألغام وتسبب العدد الأكبر من الإصابات. وفي المحيط القريب فإن شظايا الألغام المضادة للأفراد والألغام والألغام المضاد للدبابات تحقق تفوقا على معدات الوقاية الشخصية المتوفرة حاليا. وبسبب المنطقة المتأثرة بتلك الألغام فإن لتلك الألغام القدرة على التسبب في إصابات "ضحايا ثانويين". وبشكل عام عندما يتم مواجهة أجسام غير منفجرة من الذخائر في إزالة الألغام ذات الطابع الإنساني فإنها تكون قد تعرضت لمشاكل فنية بالفعل. وتكون عادة عالية في محتواها المعدني على أو بالقرب من السطح وتشكل خطرا أقل من الألغام. والطبيعة المتنوعة للأجسام غير المنفجرة تعني أن أفضل وسيلة هي التعامل إجرائيا مع الخطر بدلا من الإعتماد على معدات الوقاية الشخصية المصممة أساسا لإزالة الألغام الإنسانية.
- 22.5 يقدم هذا الفصل المواصفات والإرشاد لمؤسسات إزالة الألغام حول الحد الأدنى لمتطلبات معدات الوقاية الشخصية بما في ذلك الملابس الواقية المستخدمة في الأعمال المتعلقة بالألغام.

### متطلبات معدات الوقاية الشخصية:

- 22.6 يجب أن تستند مستويات معدات الوقاية الشخصية المعدة للإستخدام في المناطق الخطرة على عدد من العوامل من بينها: الأخطار المحلية والإجراءات التشغيلية والممارسات وظروف البيئة المحلية.
- 22.7 يجب تقديم تدريب حول الإستخدام المناسب والصيانة السليمة والتخزين لمعدات الوقاية الشخصية التي تستخدم من قبل مؤسسات إزالة الألغام. ويجب توفير منشآت للتخزين والنقل الصحيح. كما يجب فحص المعدات على أساس منتظم للتأكد من أنها مناسبة للإستخدام.

### الحماية من الإنفجار:

- 22.8 يجب أن تكون معدات الوقاية الشخصية قادرة على الحماية من أتأدنى: جاز 240 جم من مادة تي أن تي على مسافات فاصلة من كل أداة من معدات الوقاية الشخصية المناسبة للنشاط الذي تتم مزاولته وفقا لمعايير الإجراءات التشغيلية. ويجب أن تشمل المعدات المقدمة للحد من خطر هذه التهديدات كحد أدنى :
- أ. الحماية الأمامية الملائمة لهذا النشاط والقدرة على الحماية من أثار إنفجار 240 جم من مادة تي أن تي في مسافة 30 سم من اقرب جزء من الجسم.
- ب. حماية للعين قادرة على الحفاظ على سلامتها من أثار إنفجار 240 جم من مادة تي أن تي في مسافة 60 سم وتوفر تغطية أمامية كاملة للوجه والحلق كجزء من الحماية الأمامية المحددة.



22.9 على الرغم من أن هذا المعيار يحدد المسافات التي تكون فيها معدات الوقاية الشخصية فعالة إلا أنها يجب أن تشدد على أن هذا لا يعني لعمال إزالة الألغام أنهم سيكونون في مأمن في مثل تلك المسافات. والمسافات نفسها هي مخفف ممتاز لآثار الانفجار والبعد الأكبر عن حدث التفجير الغير مرغوب فيه يكون أفضل.

22.10 إن طاقم الحماية الأمامية المقدم للعاملين سواء كان مطلوب منهم الركوع أو الجلوس أو القرفصة سيكون مصمما لتغطية العينين والحلق ( الرقبة الأمامية ) والصدر والبطن والأعضاء التناسلية. وحيث تسمح معايير الإجراءات التشغيلية للموظفين العمل في وضع الركوع أو الجلوس القرفصاء يجب على طاقم الحماية الأمامية تغطية مقدمة الفخذين.

22.11 يجب أن تصمم الأدوات اليدوية بطريقة تقلل تجزئتها أو تحولها لشظايا إلى الحد الأدنى نتيجة حادث انفجار لغم مضاد للأفراد. ويجب أن تستخدم مع توفير الحماية المناسبة لليد مثل درع اليد أو القفازات. ويجب تصميم الأدوات اليدوية لإستخدامها في زاوية منخفضة على الأرض ويجب أن توفر المواجهة الكافية من نقطة التفجير المتوقعة. إن أدوات الحفر والمجرفات المصممة بشكل حرف الفي المقلوب (المثلثة الرأس) غير معتمدة لإستخدامها في أنشطة إزالة الألغام في الضفة الغربية (الأراضي الفلسطينية المحتلة).

### الحماية من الشظايا:

22.12 إن آثار شظايا انفجار الألغام تحقق توقعاً في الوقت الراهن ولكن طواقم متخصصة تفكيك الأجسام المتفجرة الذين يشددون على الضرورة الأولية لتقليل المخاطر بالإجراءات عن طريق معايير الإجراءات التشغيلية المناسبة. ومع ذلك يجب أن تتوفر الحماية ضد الألغام الغير مجزأة التصميم عن الألغام الأخرى. ومعدات الوقاية الشخصية تم تقديمها للحد من مثل هذه الأخطار ويجب أن تتضمن كحد أدنى:

أ. الدروع الواقية للجسد مع تصنيف STANAG 2920 v50 rating (dry) of 450m/s for 1.102g ضد الشظايا

ب. واقي للوجه كامل كما هو موضح في الفقرة 21.8 (ب) أعلاه، ومع ذلك إذا كان تقييم يشير إلى أن القناع الواقي للوجه بالكامل من شأنه أن يوفر حماية كافية من الخطر في محيط 360 درجة فإنه يجب إرتداء الخوذة. ويجب أن يكون للخوذة دروع بالسنتية يتم إختيارها من قبل مؤسسة إزالة الألغام.

ج. يجب توفير حماية العين لا تقل عن تلك التي توفرها 5مم من البولي الغير معالج. ويجب أن توفر تغطية أمامية كاملة للوجه والحلق كجزء من طاقم الحماية الأمامية المحدد ( إذا تم تركيبها حماية الجسم مع "تداخل" فإنه يجب أن يكون القناع الواقي قادر حماية وراء هذا "التداخل" عند استخدامه ).