

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المديرية العامة للدفاع المدني
إدارة الدراسات والأبحاث والتطوير

معلومات تهم رجبيل الإطفاء في عمله

إعداد إدارة الدراسات والأبحاث والتطوير

المديرية العامة للدفاع

درجة انصهار المواد

المادة	درجة مئوية	فهرنهايت
الألمنيوم	٦٦٠	١٢٢٠
النحاس الأحمر	١٠٣٧-٨٥٤	١٩٠٠-١٥٧٠
البرونز	١٠٣٢-٦٩٨	١٨٩٠-١٢٩٠
الحديد المسبوك	١٥٣٧-١٠٩٣	٢٨٠٠-٢٠٠٠
الكروم	١٦١٠	٢٩٣٠
النحاس الأصفر	١٠٨٢	١٩٨١
الحديد	١٥٣٨	٢٨٠٢
الرصاص	٣٢٧	٦٢١
المغنيسيوم	٦٥٠	١٢٠٣
النيكل	١٤٥٥	٢٦٥١
البلاتين	١٧٧٣	٣٢٢٤
الفضة	٩٦٠	١٧٦١
اللحام	٢٥٠-١٨٢	٤٨٢-٣٦١
الفولاذ الصلب	١٥٥٠-١٣٥٠	٢٨٢٢-٢٤٦٢
الفولاذ العادي	١٥٨٣-١٤٠٠	٢٨٨٢-٢٥٥٢
القصدير	٢٣١	٤٤٩
الزنك	٤١٨	٧٨٦

لون الذهب حسب درجة الحرارة

لون الذهب	الحرارة / فهرنهايت	درجة مئوية
أحمر باهت	٩٠٠	٤٨٠
أحمر (مرئي في ضوء النهار)	٩٧٥	٥٢٥
أحمر قاني	١٠٥٠	٥٦٥
أحمر كرزي غامق	١١٧٥	٦٣٥
أحمر كرزي متوسط	١٢٥٠	٦٧٥
أحمر كرزي عادي	١٣٦٥	٧٤٠
أحمر فاتح	١٥٥٠	٨٤٥
أحمر قرنفلي	١٦٥٠	٩٠٠
برتقالي	١٧٢٥	٩٤٠
أصفر ليموني	١٨٢٥	٩٩٥
أصفر فاتح	١٩٧٥	١٠٨٠
أبيض	٢٢٠٠	١٢٠٥
أبيض يميل إلى اللون الأزرق	٢٢٥٠	١٤٠٠

ألون الدخان المنبعث من المواد المشتعلة

المادة المشتعلة	لون الدخان
القش - النباتات	أبيض
الفوسفور	أبيض
البنزين (مادة عضوية حلقيه)	أبيض مائل إلى الرمادي
النتروسليوز	أصفر غامق
الكبريت	أصفر غامق
حمض الكبريتيك - حامض النتريك - حمض الهيدروكلوريك	أصفر غامق
البارود	أصفر غامق
غاز الكلور	أصفر مخضر
الخشب	رمادي يميل إلى البني
الورق	رمادي يميل إلى البني
القماش	رمادي يميل إلى البني
اليود	بنفسجي
زيت الطبخ	بني
النفط	بني غامق
النتر	أسود يميل إلى البني
الترينتين (مادة مستخرجة من أشجار الصنوبر)	أسود يميل إلى البني
الأسيتون	أسود
الكيروسين	أسود
الجازولين (بنزين السيارات)	أسود
زيوت المحركات	أسود
المطاط / الكوشوك	أسود
القطران	أسود
الفحم	أسود
البلاستيك المطاطي (الفوم)	أسود

قائمة ملاحظات رجل الإطفاء

١. التنبؤ بوجود ما يلي :

- أ. عاصفة ثلجية .
- ب. أمطار غزيرة .
- ج. طرق مغلقة بسبب تراكم الثلوج .
- د. الرياح .
- هـ. طرق الشوارع المغلقة .
- و. مجال الرؤية .
- ز. رطوبة .

٢. مراقبة الأشخاص والآليات :

- راقب أي شخص أو آلية تهرب بعيداً عن موقع الحريق .
- إذا كان بالإمكان قم بتسجيل رقم لوحة السيارة .
- يجب تذكر ملاحظات ذهنية عن أوصاف كل من الشخص أو الآلية .

٣. تأكد من الأمور التالية بمجرد الوصول إلى موقع الحريق :

- هل المبني / المباني مسكونة أم لا ؟ .
- هل الأبواب والنوافذ مفتوحة أم مغلقة ، وهل هناك أي علامات تدل على أي اقتحام .
- كيف تم الدخول للمبني أول مرة ومن قبل من .
- د. لاحظ هل سدادات النوافذ مسحوبة .
- هـ. لاحظ وجود أثاث بشكل غير مرتب أو يعيق الحركة إلى البناية وداخل الغرف .
- و. لاحظ وجود ملابس، معدات رياضية، معدات صيد، ليست في أماكنها الصحيحة .
- ز . لاحظ وجود سيارة متوقفة أو أي عائق موجود عمد عند مدخل السور الخارجي بهدف إعاقة عملية رجال الإطفاء .

٤. يجب ملاحظة نوع ولون ورائحة الدخان واللهب للدلالة على استخدام البترين / الكاز / التبرنتين أو أي مادة أخرى قابلة للاشتعال والتأكد من مدى حدوث انفجار أو أي حدث غير طبيعي وكذلك لاحظ مدى تغير لون المياه .

- لون الدخان الأبيض يدل على اشتعال البضائع أو المواد الفسفورية .
 - السحب الدخانية البيضاء التي تظهر قبل رش الماء على الحريق تدل على اشتعال مواد رطبة .
 - لون الدخان الرمادي ينتج عن المواد المحزومة مثل التبن والقش والتي تمنع تطاير الرماد والسناج .
 - لون الدخان الأسود يدل على اشتعال غير مكتمل أو احتراق التربينتين، المطاط، الفحم، القطران، المواد البترولية ومشتقاتها .
 - لون دخان البنفسجي يدل على بخار اليود .
 - لون الدخان الأصفر المخضر يدل على بخار الكلور، ولون اللهب الأخضر يدل على مركبات الباريوم .
 - لون الدخان الأصفر من المحتمل أن يحتوي على كبريت .
 - لون اللهب المائل إلى اللون الأزرق يدل على مركبات نحاسية .
 - لون اللهب المائل إلى الأحمر يدل على عنصر السنترثيوم أو مركبات الليثيوم .
 - لون اللهب المائل إلى اللون الأصفر يدل على مركبات الصوديوم .
 - حمض الكروميك قبل الاشتعال يذوب في الماء (يتحول إلى اللون البني) .
 - حمض الكروميك الأسيون ينتج عنه رماد بعد الاشتعال .
 - يذوب الرماد الناتج عن احتراق حمض الكروميك والأسيون في الماء ويحول لون الماء إلى اللون الأخضر .
 - تذوب بيرمنجنات البوتاسيوم في الماء وتعطى اللون الأرجواني .
 - برمنجنات البوتاسيوم والجليسرين ينتج عنها بعد الاحتراق رماد أسود ، وهذا قابل للذوبان في الماء ويحول لون الماء إلى اللون الأزرق .
 - ينتج عن احتراق اليود والتربنتين بعد الاحتراق رماد بلون أسود ، وهذا الرماد قابل للذوبان في الماء محولاً لون الماء إلى اللون البني .
٥. تأكد من وجود بؤرة واحدة أو أكثر للحريق وهل يوجد اتصال بينهم أم لا يوجد وعند الضرورة قم رسم مخطط يوضح ذلك .
٦. من المهم ملاحظة إذا كان انتشار الحريق تم بسرعة غير طبيعية .
٧. يجب الاهتمام قدر الإمكان بعدم تحطيم شواهد الحريق .
٨. يجب أن يجري اختبار دقيق لمعرفة النقطة التي بدأ منها الحريق وكيف امتدت النيران وهل كان هذا الامتداد طبيعي أم لا .

٩. يجب أن يجرى اختبار دقيق للتأكد من وجود أي وحدة صناعية أو جهاز سبب الحريق .
١٠. يجب عدم لمس أي بصمات مشكوك بها .
١١. إذا تم العثور على أي علامة أو دليل على سبب الحريق فيجب حمايته لحين وصول الشخص المسؤول عن البحث في سبب الحريق .
١٢. إذا تبين وجود مادة بترولية أو مادة قابلة للاشتعال فيجب أخذ عينات منها والاحتفاظ بها في وعاء زجاجي أو بلاستيكي نظيف ومحكم الإغلاق بحيث يمنع تبخر السائل قبل إجراء التحليلات والفحوصات اللازمة وأن توضع عليه معلومات تتضمن أسم الشخص الذي وجدها وفي أي مكان والتاريخ والوقت وأي شاهد آخر .
١٣. يجب ملاحظة أي مادة قابلة للاشتعال موضوعة بشكل غير صحيح وفي أماكن غير مناسبة لهذه المواد .
١٤. يجب إعلام الضابط المسؤول عن أي معلومات أو مشاهدات فوراً .
١٥. يجب المحافظة على سرية المعلومات في موقع الحريق .