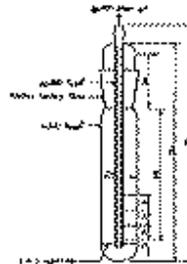
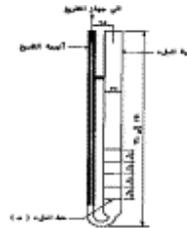


١. تختلف التفاصيل المحدودة لعمل الاختبار قليلاً تبعاً لنوع مقياس اللزوجة (انظر الأشكال ١٢ ، ١٣ ، ١٤) ، لمعرفة بيانات عن قياس اللزوجة المختارة ، وفي جميع الحالات وعلى أي حال تتبع الطريقة العامة المبينة في البنود الآتية :
- ٦ - ١ - ١ بحفظ الحمام عند درجة حرارة الاختبار وهي ٦٠ م في حدود $\pm 0,03$ م ($\pm 0,05$ ف) وتجرى التصحيحات اللازمة إذا لزم ذلك لجميع قراءات مقياس درجة الحرارة .
- ٦ - ١ - ٢ يتم اختيار مقياس لزوجة نظيف وجاف يعطي زمن انسياب أكبر من ٦٠ ثانية ، ثم يسخن حتى درجة $135 \pm 0,5$ م (275 ± 10 ف) .
- ٦ - ١ - ٣ يملأ مقياس اللزوجة بصب العينة المعدة في حدود ± 2 مم من خط الملاء (هـ) (انظر الأشكال ١٢ ، ١٣ ، ١٤) .
- ٦ - ١ - ٤ يوضع مقياس اللزوجة الممتلئ في فرن أو حمام عند درجة حرارة ثابتة مقدارها $135 \pm 0,5$ م (275 ± 10 ف) لمدة 10 ± 2 دقائق لضمان خروج فقاعات الهواء الكبيرة .
- ٦ - ١ - ٥ ينقل مقياس اللزوجة من الفرن أو الحمام ثم يوضع خلال خمسة دقائق في حامل ويضبط مقياس اللزوجة في وضع رأسي داخل الحمام الذي تم ضبط درجة حرارته عند ٦٠ م بحيث لا تقل علامة التوقيت العليا عن ٢٠ مم أسفل سطح السائل بالحمام .
- ٦ - ١ - ٦ يتم إحداث تفريغ قدره $300 \pm 0,5$ مم زئبق في جهاز التفريغ ثم يوصل هذا الجهاز بمقياس اللزوجة والصمام المفصلي أو المحبس مغلقاً بالخط الموصل إلى مقياس اللزوجة .
- ٦ - ١ - ٧ ويبدأ في انسياب الأزفلت داخل مقياس اللزوجة بعد انقضاء مدة 30 ± 5 دقائق من بدء وجود مقياس اللزوجة داخل الحمام وذلك بفتح الصمام المفصلي أو المحبس بالخط الموصل لجهاز التفريغ .
- ٦ - ١ - ٨ يقاس الزمن اللازم لتمر حافة سطح السائل العلوية بين زوجين متتابعين لعلامات التوقيت بدقة ٠,١ ثانية ، ويسجل زمن الانسياب الأول الذي يتجاوز ٦٠ ثانية بين زوجين من علامات التوقيت مع ملاحظة تعيين زوج علامات التوقيت .

٢. يعتبر تنظيف مقياس اللزوجة ذا أهمية قصوى ، ويمكن اتباع أية طريقة للتنظيف شريطة الحصول على سطح نظيف جاف في الأنبوبة ، ويوصى باستخدام الطريقة التالية في التنظيف : يزال مقياس اللزوجة من الحمام بعد انتهاء الاختبار ، ويوضع في وضع مقلوب في فرن عند درجة حرارة ثابتة قدرها $135 \pm 0,5$ م (275 ± 10 ف) حتى ينساب الأزفلت تماماً من مقياس اللزوجة الذي ينظف بعد ذلك جيداً بشطفه عدة مرات بواسطة مذيب مناسب قابل للامتزاج تماماً مع العينة ، ثم يعقب ذلك استخدام مذيب متطاير تماماً ، وتجفف الأنبوبة بامرار تيار بطيء من الهواء الجاف المرشح خلال الاختناق الشعري لفترة ١٢٠ ثانية ، أو حتى إزالة كل أثر للمذيب ، ويراعى تنظيف الجهاز دورياً بمحلول حمض الكروميك لإزالة الرواسب العضوية ثم يشطف جيداً بالماء المقطر والأسيتون الخالي من الرواسب ويجفف أخيراً بهواء جاف نظيف .



شكل رقم (١٢) مقياس اللزوجة الشعري المعدل لكوبر الأمريكي



شكل رقم (١٣) مقياس اللزوجة الشعري بالتفريغ لمعهد الأزفلت