

UDC 665.76 : 620.17
E 36



中华人民共和国国家标准

GB/T 269—91

润滑脂和石油脂锥入度测定法

Lubricating grease and petrolatum
—Determination of cone penetration

1991-12-09 发布

1992-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

GB/T 269—91

润滑脂和石油脂锥入度测定法

代替 GB 269—85
GB 5017—85

Lubricating grease and petrolatum—Determination of cone penetration

本标准等效采用国际标准 ISO 2137—1985《润滑脂和石油脂锥入度测定法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用锥入度法测定润滑脂和石油脂稠度的方法。

本标准适用于润滑脂和石油脂(凡士林)。

本标准的第一篇适用于用全尺寸锥体刺入润滑脂来测定其稠度的四种方法。这些方法包括不工作、工作、延长工作和块锥入度的测定步骤。锥入度值可以测至 620 单位。

本标准的第二篇适用于用全尺寸锥体的 1/2 或 1/4 比例锥体来测定其稠度的两个方法。这两个方法只适用于样品量少,不能用第 1 部分测定方法时,而且全尺寸锥入度值为 175~385 单位的润滑脂。

虽然 1/2 和 1/4 锥入度可以换算为全尺寸锥入度,但这两个方法不是为了代替第 1 部分所述的锥入度。

注:① 不工作锥入度通常不象工作锥入度那样有效地代表润滑脂在使用中的稠度。最好使用工作锥入度检验润滑脂。

② 当润滑脂具有能保持其形状的足够硬度时,则可测定其块锥入度。通常这些润滑脂的全尺寸锥入度值低于 85 单位。

本标准的第三篇适用于用全尺寸锥体刺入石油脂(凡士林)来测定其稠度的方法,全尺寸锥入度值可达到 300 单位。

本方法亦适用于测定未经发汗脱油的含油蜡的稠度。

2 定义

2.1 锥入度:在规定的负荷、时间和温度的条件下,锥体刺入试料的深度。

注:其单位以 0.1mm 表示。

2.2 工作:使润滑脂受到润滑脂工作器的剪切作用。

2.3 不工作锥入度:试料在尽可能少搅动情况下,从样品容器转移到工作器脂杯中测定的锥入度。

2.4 工作锥入度:试料在润滑脂工作器中经 60 次往复工作后测定的锥入度。

2.5 延长工作锥入度:试料在润滑脂工作器中多于 60 次往复工作后测定的锥入度。

2.6 块锥入度:试料在没有容器情况下,具有保持其形状的足够硬度时测定的锥入度。

3 方法概要

润滑脂锥入度是在 25℃时,将锥体组合件从锥入度计上释放,使锥体下落 5s,并测定其刺入深度。

不工作锥入度是使试料在尽可能少搅动下移入适宜于试验用的容器中进行测定。

工作锥入度是使试料在润滑脂工作器中 60 次往复工作后进行测定。

延长工作锥入度是使试料在润滑脂工作器中多于 60 次往复工作后进行测定。

国家技术监督局 1991-12-09 批准

1992-10-01 实施