

中华人民共和国石油化工有限公司行业标准

SH/T 0214—1998

防锈油脂分离安定性试验法

**Rust preventive oils and greases—
Test method of separating stability**

1998-06-23 发布

1998-12-01 实施

中国石油化工总公司 发布

前 言

本标准等效采用日本工业标准 JIS K2246—1994《防锈油》中 5.26 条“防锈油脂分离安定性试验方法”。

本标准与 JIS K2246—1994 中 5.26 条在技术内容上有以下差异：

1. JIS K2246—1994 中 5.26 条的低温及加热设备，只有温度要求。本标准补充规定低温箱的有效容积必须容下 100 mL 具塞量筒，55℃±2℃加热采用电热恒温水浴，110℃±2℃加热采用电热恒温箱。

2. JIS K2246—1994 标准中 5.26 条的容器规定为符合 JIS R3505 标准的 100 mL 具塞量筒。本标准为方便执行，采用国内常见的一般的带刻度的 100 mL 具塞量筒。

本标准与 SH/T 0214—92 在技术内容上有如下不同点：

1. 试验温度不同。SH/T 0214—92 试验温度，低温为-18℃±2℃，本标准根据 JIS K2246—1994 调整为-20℃±2℃。

2. SH/T 0214—92 规定溶剂稀释型防锈油、防锈脂每个试样需一支试管，人汗置换型防锈油每个试样要两支试管。本标准根据 JIS K2246—1994 调整为溶剂稀释型防锈油、防锈脂每个试样分别需两支具塞量筒，人汗置换型防锈油每个试样需四支具塞量筒。

3. SH/T 0214—92 标准采用的容器为平底筒型玻璃试管。本标准根据 JIS K2246—1994 调整为 100 mL 具塞量筒。

4. 结果判断不同。SH/T 0214—92 中只有一支试管的结果判断，本标准由于采用了两支具塞量筒，所以结果判断也根据两支具塞量筒的试验情况分别作出判断。

本标准由中国石油化工总公司石油化工科学研究院归口。

本标准起草单位：中国石化茂名石油化工公司研究院。

本标准主要起草人：白思明、吴志健。

本标准首次发布于 1992 年 5 月。

中华人民共和国石油化工行业标准

防锈油脂分离安定性试验法

SH/T 0214—1998

Rust preventive oils and greases—
Test method of separating stability

代替 SH/T 0214—92

1 范围

本标准规定了防锈油脂在冷热交替条件下的安定性能的试验方法。
本标准适用于溶剂稀释型防锈油、人汗置换型防锈油和防锈脂。

2 方法概要

将装有防锈油脂的具塞量筒按规定的试验周期,先后于一定的高温、低温及室温交替处理后,进行观察,以具塞量筒内防锈油脂有无相变或分离现象来判断防锈油脂的分离安定性。

3 仪器

- 3.1 电热恒温水浴:能够控制温度在 $55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。
- 3.2 电热恒温箱:能够控制温度在 $110^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。
- 3.3 低温箱:能够控制温度在 $-20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$,箱内有效高度大于 100 mL 具塞量筒的高度。
- 3.4 容器:带刻度的 100 mL 具塞量筒。
- 3.5 秒表。

4 试验步骤

4.1 溶剂稀释型防锈油

- 4.1.1 向两支 100 mL 具塞量筒中分别倒入 50 mL 试样,塞好塞子。
- 4.1.2 将具塞量筒放进电热恒温水浴中,在 $55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 下静置 8 h,取出具塞量筒放进低温箱内,在 $-20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 下静置 16 h。
- 4.1.3 按上述操作进行四次后,取出具塞量筒,并于 $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 的室内放置 24 h。然后将具塞量筒倒置 5 s,再按原状态放置 5 s,如此操作四次,然后静置 1 h,再进行观察。

4.2 防锈脂

- 4.2.1 向两支 100 mL 具塞量筒中分别倒入熔融试样 50 mL,塞好塞子。
- 4.2.2 将具塞量筒放在 $110^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的电热恒温箱中加热 1.5 h,取出具塞量筒于 $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 室内放置 1 h。然后移入 $-20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的低温箱中放置 1 h,再取出具塞量筒,放在 $110^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的电热恒温箱中加热 1 h。待具塞量筒冷却至室温后,进行观察。

4.3 人汗置换型防锈油

- 4.3.1 向四支 100 mL 具塞量筒中分别倒入 50 mL 试样,塞好塞子。
- 4.3.2 将两支具塞量筒放在 $-20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的低温箱中静置 16 h,取出具塞量筒放入电热恒温水浴中,在 $55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 下静置 8 h。
- 4.3.3 如上述步骤反复操作三次后,取出具塞量筒,并在室内冷却至 $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$,静置 24 h。

中国石油化工总公司 1998-06-23 批准

1998-12-01 实施