中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 0098—91

（1998年确认）

管 道 防 腐 沥 青

1 主题内容与适用范围

本标准规定了管道防腐沥青的技术要求及其试验方法。

本标准适用于天然石油减压渣油经氧化或经溶剂脱沥青工艺制得的管道防腐沥青。本产品用于管道输送介质温度低于80℃的金属管道防腐。

2 引用标准

GB/T 267 石油产品闪点与燃点测定法(开口杯法)
GB/T 4507 石油沥青软化点测定法
GB/T 4508 石油沥青延度测定法
GB/T 4509 沥青针入度测定法
GB/T 4510 石油沥青脆点测定法
GB/T 11147 石油沥青取样法
GB/T 11148 石油沥青溶解度测定法
GB/T 11964 石油沥青蒸发损失测定法
SH 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则
SH/T 0425 石油沥青蜡含量测定法

3 产品分类

本产品按管道输送介质温度要求分为两个牌号。输送介质温度低于50℃者称为1号；输送介质温度在51～80℃者称为2号。

4 技术要求

项 目		质量指标		试验方法
		1 号	2 号	
软化点(环球法),℃		95～110	125～140	GB/T 4507
延度(25℃), cm	不小于	2	1	GB/T 4508
针入度(25℃, 100g), 1/10mm	不小于	15	5	GB/T 4509
溶解度(三氯乙烯),%	不小于	99.0		GB/T 11148
闪点(开口),℃	不低于	230		GB/T 267
粘附率,% 20℃ 0℃		实测 实测		附录A
脆点,℃	不高于	-3	0	GB/T 4510

中国石油化工总公司1992-01-15批准 1992-12-01实施

续表

项　目		质量指标		试验方法
		1 号	2 号	
蒸发损失(163℃，5h)，%	不大于	1		GB/T 11964
蒸发后针入度比[1]，%	不小于	60		—
含蜡量[2](裂解法)，%	不大于	—	5.5	SH/T 0425

注：1) 测定蒸发损失后样品的针入度与原针入度之比乘以100后所得的百分比称蒸发后针入度比。

2) 作为出厂保证项目。

5 采样

采样按 GB/T 11147 进行。

6 包装、标志与贮运

本产品的包装、标志、贮运及交货验收按 SH 0164 进行。

附 录 A
沥青粘附率的测定
（补充件）

A1 方法概要

本方法系将沥青在规定的温度下灌注在光滑的金属表面上，当试样受外力拉开时，粘附在金属表面上试样的面积和金属总面积之比的百分数，即为粘附率。

A2 仪器与材料

A2.1 仪器

a. 钢制粘附率测定仪（见图 A1）；

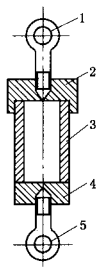


图 A1 粘附率测定仪

1—带环螺丝 ϕ10mm，一端为环孔，一端为外螺丝；2—顶盖 ϕ43mm，厚 23mm，内径有螺扣 8mm 可与圆管拧紧；3—圆筒高 55mm，内径 25mm；4—底盖 ϕ36mm，厚 15mm；5—带环螺丝 ϕ10mm

b. 烘箱；

c. 温度计：0～200℃；

d. 拉力机。

A2.2 材料

a. 苯（工业用）或轻质汽油；

b. 工业乙醇；

c. 脱脂棉。

A3 试验步骤

A3.1 将粘附率测定仪仔细用苯或轻质汽油洗净，再用 95% 乙醇擦拭，保证表面没有油垢存在，然后在 100～110℃的烘箱内保持恒温 30min。

A3.2 将试样在电炉上慢慢加热熔化到沥青的浇灌温度或按技术条件所规定的温度。

A3.3 从烘箱中取出仪器，将圆管 3 整齐地放在底盖 4 的表面上，然后把熔化好的试样浇满到圆管内，待稍冷却，旋上顶盖 2，放置在 20℃ ± 5℃或技术条件规定温度下，保持 1h。

A3.4 在试验仪器的两端，旋上带环的螺丝 1，然后迅速在拉力机上或用铁棒插入带环螺丝的环孔中，用人力平直地拉开。

A4 计算

用近似求面积法，算出粘附于底盖上的试样面积。试样的粘附率 X(%)按式(A1)计算：

$$X = A/S \times 100 \quad \cdots\cdots (A1)$$

式中：A——粘附在底盖上试样面积，mm^2；

S——底盖总面积，mm^2。

附加说明：

本标准由石油大学提出并技术归口。

本标准由石油大学重质油研究所负责起草。

本标准主要起草人孙秀芬、刘以红、范耀华。

本标准参照采用罗马尼亚国家标准 STAS 2484—85《地下金属管道保护层用沥青》。

编者注：本标准中引用的标准名称变动如下。

标 准 号	现 标 准 名 称
GB/T 4507	沥青软化点测定法(环球法)
GB/T 4508	沥青延度测定法