

T/SLTA

上海市润滑油品行业协会团体标准

T/SLTA XXXX—2021

硫化烷基酚钙清净剂

Sulfurized Calcium Alkyl Phenate Detergents

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

上海市润滑油品行业协会 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由上海市润滑油品行业协会提出。

本文件由上海市润滑油品行业协会归口。

本文件起草单位：新乡市瑞丰新材料股份有限公司、无锡南方石油添加剂有限公司、上海海润添加剂有限公司。

本文件主要起草人：管飞、史争鸣、何晓瑛、邱志清。

本文件于xxxx年xx月xx日首次发布。

硫化烷基酚钙清净剂

1 范围

本标准规定了用合适的烯烃馏分与苯酚合成的烷基酚，再经中和、硫化、钙化等工艺过程，所制得的硫化烷基酚钙清净剂的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于调制润滑剂产品的硫化烷基酚钙，可与其他添加剂复合使用，调制各类发动机油和工业油产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 260 石油产品水分测定法
- GB/T 265 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法
- GB/T 388 石油产品硫含量测定法（氧弹法）
- GB/T 511 石油产品和添加剂机械杂质测定法（重量法）
- GB/T 2540 石油产品密度测定法（比重瓶法）
- GB/T 3536 石油产品闪点和燃点的测定 克利夫兰开口杯法
- GB/T 4756 石油液体手工取样法
- GB/T 13377 原油和液体或固体石油产品密度或相对密度测定 毛细管塞比重瓶和带刻度双毛细管比重瓶法
- NB/SH/T 0982 润滑油金属清净剂浊度测定法
- SH 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则
- SH/T 0251 石油产品碱值测定法（高氯酸电位滴定法）
- SH/T 0297 添加剂中钙含量测定法
- SH/T 0303 添加剂中硫含量测定法（电量法）
- SH/T 0604 原油和石油产品密度测定法(U形振动管法)
- SH/T 0749 润滑油及添加剂中添加元素含量测定法(电感耦合等离子体发射光谱法)

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分类

硫化烷基酚钙清净剂按照碱值高低分为3个牌号，其分类见表1。

表1 硫化烷基酚钙清净剂的分类

产品类别	产品特性
中碱值硫化烷基酚钙清净剂	碱值在145~179mgKOH/g之间
高碱值硫化烷基酚钙清净剂	碱值在240~285mgKOH/g之间
超高碱值硫化烷基酚钙清净剂	碱值在295~315mgKOH/g之间

5 要求和试验方法

硫化烷基酚钙清净剂的技术要求和试验方法见表2。

表2 硫化烷基酚钙清净剂的技术要求和试验方法

项 目	质量指标			试验方法
	中碱值	高碱值	超高碱值	
外观	棕色透明粘稠液体			目测
总碱值, mgKOH/g	145~170	240~285	295~315	SH/T 0251
钙含量, %（质量分数）	5.0~6.0	9.0~10.5	10.0~12.0	SH/T 0297
硫含量 ^a , %（质量分数）	2.2~2.8	2.8~3.8	2.8~3.8	GB/T 388、SH/T 0303、 SH/T 0749
运动粘度（100℃），mm ² /s	30~90	200~350	300~500	GB/T 265
浊度（20%），NTU	不大于10	15	20	NB/SH/T 0982
水分, %（质量分数）	不大于	0.1		GB/T 260
闪点（开口），℃	不低于	190		GB/T 3536
机械杂质, %（质量分数）	不大于	0.1		GB/T 511
密度 ^b （20℃），kg/m ³	报告			GB/T 13377、GB/T 2540、SH/T 0604
^a 有争议时以 SH/T 0303 为准。				
^b 有争议时以 GB/T 13377 为准。				

6 检验规则

6.1 出厂检验

本产品检验为出厂检验出厂，检验项目为第5章技术要求规定的所有检验项目。

6.2 组批规则

在原材料工艺不变的条件下，每生产一罐或一釜产品为一批。

6.3 取样

取样按照GB/T 4756进行，每批产品取样2L作为检验和留样用。

6.4 复验规则

如出厂检验结果中有不符合第5章技术要求的规定时，按照GB/T4756的规定自同批产品中重新抽取双倍量的样品，对不符合项目进行复检，复检结果如仍有一项不符合第5章技术要求的规定时，则判定该批产品为不合格。

6.5 标志、包装、运输和贮存

标志、包装、运输、贮存和交货验收按SH 0164进行。