



中华人民共和国国家标准

GB/T 491—2008
代替 GB 491—1987

钙基润滑脂

Calcium lubricating grease

2008-06-23 发布

2008-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准与日本工业标准 JIS K2220—2003《一般用润滑脂第 1 类》的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB 491—1987。

本标准与 GB 491—1987 相比主要变化如下：

- 由强制性标准修改为推荐性标准；
- 增加了第 3 章分类和标记；
- 增加了第 5 章检验规则；
- 取消了基础油黏度项目和指标。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会(SAC/TC 280)提出。

本标准由中国石油化工集团公司归口。

本标准起草单位：中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院。

本标准主要起草人：刘中其。

本标准历次版本发布情况为：

- GB 491—1965、GB 491—1987。

钙基润滑脂

1 范围

本标准规定了以动植物脂肪钙皂稠化矿物润滑油而制得的钙基润滑脂的分类和标记、要求和试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准所属产品适用于冶金、纺织等机械设备和拖拉机等农用机械的润滑与防护。使用温度范围为 $-10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ 。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 269 润滑脂和石油脂锥入度测定法
- GB/T 512 润滑脂水分测定法
- GB/T 4929 润滑脂滴点测定法
- GB/T 7326 润滑脂铜片腐蚀试验法
- SH/T 0109 润滑脂抗水淋性能测定法
- SH 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则
- SH/T 0229 固体和半固体石油产品取样法
- SH/T 0324 润滑脂钢网分油测定法(静态法)
- SH/T 0327 润滑脂灰分测定法

3 分类和标记

3.1 产品分类

本标准所属产品按锥入度分为1号、2号、3号和4号。

3.2 产品标记

符合本标准表1技术要求的钙基润滑脂应标记为:

产品名称	产品型号	标准号
------	------	-----

。

示例: 钙基润滑脂 3号 GB/T 491。

4 要求和试验方法

钙基润滑脂的技术要求和试验方法见表1。

表1 钙基润滑脂技术要求和试验方法

项 目	质 量 指 标				试 验 方 法
	1号	2号	3号	4号	
外观	淡黄色至暗褐色均匀油膏				目测
工作锥入度/(1/10 mm)	310~340	265~295	220~250	175~205	GB/T 269
滴点/ $^{\circ}\text{C}$ 不 低 于	80	85	90	95	GB/T 4929
腐蚀(T_2 铜片, 室温, 24 h)	铜片上没有绿色或黑色变化				GB/T 7326 乙法

表 1 (续)

项 目	质 量 指 标				试 验 方 法
	1 号	2 号	3 号	4 号	
水分(质量分数)/% 不大于	1.5	2.0	2.5	3.0	GB/T 512
灰分(质量分数)/% 不大于	3.0	3.5	4.0	4.5	SH/T 0327
钢网分油(60 ℃, 24 h)(质量分数)/% 不大于	—	12	8	6	SH/T 0324
延长工作锥入度(10 000 次)与工作锥入度 差值/(1/10 mm) 不大于	—	30	35	40	GB/T 269
水淋流失量(38 ℃, 1 h)(质量分数)/% 不大于	—	10	10	10	SH/T 0109 ^a
^a 水淋后, 轴承烘干条件为 77 ℃, 16 h.					

5 检验规则

5.1 检验分类与检验项目

产品检验分出厂检验和型式检验。

5.1.1 出厂检验

出厂批次检验项目包括: 外观、工作锥入度、滴点和水分。

出厂周期检验项目包括: 腐蚀、灰分、钢网分油、延长工作锥入度和水淋流失量每半年检验一次。

5.1.2 型式检验

型式检验项目包括技术要求表 1 中的全部项目。有下列情况之一时, 应进行型式检验。

- 新产品投产或产品定型鉴定时;
- 原材料、工艺等发生较大变化, 可能影响产品质量时;
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

5.2 组批

在原材料、工艺不变的条件下, 产品每生产一罐或釜为一组(批)。

5.3 取样

取样按 SH/T 0229 进行, 取 1.5 kg 作为检验和留样用。

5.4 判定规则

出厂检验和型式检验结果符合第 4 章表 1 的技术要求, 则判定该批产品合格。

5.5 复验规则

如出厂检验结果中有不符合第 4 章表 1 技术指标的规定时, 按 SH/T 0229 的规定重新取样进行复检, 复检结果如仍有一项不符合本标准规定的技术指标时, 则判该批产品为不合格。

6 标志、包装、运输和贮存

本产品的标志、包装、运输、贮存及交货验收按 SH 0164 进行。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
钙 基 润 滑 脂
GB/T 491—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 5 千字
2008年9月第一版 2008年9月第一次印刷

*

书号: 155066·1-33119

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 491—2008