

T/SSLX

团 体 标 准

T/SSLX 0007—2023

铝材挤压机专用液压油

2023 - 12 - 29 发布

2023 - 12 - 30 实施

佛山市三水区铝加工行业协会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 技术要求和试验方法	2
4 检验规则	3
5 标志、包装、运输和贮存	3

全国团体标准信息平台

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》给出的规则起草。

本文件由佛山市三水区铝加工行业协会提出。

本文件起草单位：佛山市三水区铝加工行业协会、广东坚美铝型材厂（集团）有限公司、广东乐奔润滑技术有限公司、佛山振业润滑材料有限公司、广东兴发铝业有限公司、广东齐力澳美高新材料股份有限公司、广东广源铝业有限公司、广亚（广东）铝业有限公司、佛山市英辉铝型材有限公司、佛山市银正铝业有限公司、佛山市中迅拓新材料科技有限公司、百色市彩虹铝业有限公司、广东南海铝业科创集团有限公司。

本文件主要起草人：陈俭、邓文洁、徐晨、刘允棠、谭兴元、张小亚、温永胜、余双辉、柯嘉贤、林文、杨农、麦自强、欧阳雅贤。

铝材挤压机专用液压油

1 范围

本文件规定了铝材挤压机专用液压油的技术要求和试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于在流体静压液压系统中供铝材挤压机使用的无灰抗磨液压油。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 191 包装储运图示标志
- 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
- CB/T 511 石油产品和添加剂机械杂质测定法（重量法）
- CB/T 2433 添加剂和含添加剂润滑油硫酸盐灰分测定法
- GB/T 2541 石油产品粘度指数算表
- GB/T 3535 石油产品倾点测定法
- 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 4945 石油产品和润滑剂酸值和碱值测定法（颜色指示剂法）
- GB/T 5096 石油产品铜片腐蚀试验法
- GB/T 6540 石油产品颜色测定法
- GB/T 7305 石油和合成液水分分离性测定法
- GB/T 11143 加抑制剂矿物油在水存在下防锈性能试验法
- GB/T 12581 加抑制剂矿物油氧化特性测定法
- GB/T 12579 润滑油泡沫特性测定法
- SH/T 0103 含聚合物油剪切安定性的测定 柴油喷嘴法
- SH/T 0301 液压液水解安定性测定法（玻璃瓶法）
- SH/T 0305 石油产品密封适应性指数测定法
- NB/SH/T 0306 润滑油承载能力的评定FZG目测法
- NB/SH/T 0164 石油及相关产品包装、储运及交货验收规则
- NB/SH/T 0189 润滑油抗磨损性能的测定 四球法
- SH/T 0307 石油基液压油磨损特性测定法（叶片泵法）
- SH/T 0308 润滑油空气释放值测定法
- SH/T 0565 加抑制剂矿物油的油泥和腐蚀趋势测定法
- SH/T 0193 润滑油氧化安定性测定法（旋转氧弹法）

3 技术要求和试验方法

铝材挤压机专用液压油的技术要求和试验方法应符合表1的规定。

表 1 技术要求和试验方法

项目		指标	试验方法
粘度等级		80	-
运动粘度范围/ (mm ² /s)	40℃	74.8-90	GB/T 265
	0℃	≤1200	
粘度指数		≥110	GB/T 2541
闪点/℃	开口	≥210	GB/T 3536
倾点/℃		≤-20	GB/T 3535
空气释放值/ (50℃) min		≤10	SH/T 0308
密封适应性性能指数		≤8	SH/T 0305
抗乳化性 (40-37-3) /min	54℃	≤10	GB/T 7305
	82℃		
泡沫性 (泡沫倾向/泡沫稳定性) / (mL/mL)	24℃	≤30/0	GB/T 12579
	93.5℃		
	后 24℃		
色度/号		报告	GB/T 6540
酸值/ (mgKOH/g)		报告	GB/T 4945
水分/ (%) (m/m)		痕迹	GB/T 260
机械杂质/ (%) (m/m)		无	GB/T 511
腐蚀试验 (铜片, 100℃, 3h) 级		≤1	GB/T 5096
硫酸盐灰分/ (%) (m/m)		报告	GB/T 2433
液相锈蚀试验	蒸馏水	无锈	GB/T 11143
	合成海水	无锈	
氧化安定性	a. 氧化 1000h 后酸值/ (mgKOH/g)	≤2.0	GB/T 12581
	不溶物/mg	报告	SH/T 0565
	b. 旋转氧弹 (150℃) /min	报告	SH/T 0193

表 1 (续)

项目		指标	试验方法
抗磨性	a. FZG (或 CL-100) 齿轮机试验 (A/8.3/90 失效级)	≥10	SH/T 0306
	b. 叶片泵试验 (100h, 总失重) /mg	≤15	SH/T 0307
	c. 磨斑直径 (392N, 60min, 75℃, 1200r/min) /mm	报告	SH/T 0189
水解安定性	铜片失重/ (mg/cm ²)	≤0.2	SH/T 0301
	水层总酸度/ (mgKOH/g)	≤4.0	

	铜片外观	无灰、黑色	
剪切安定性（250次循环后，40℃运动粘度变化）/%		≤1	SH/T 0103

4 检验规则

4.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

4.2 组批

以一储罐的产品为一批。在原材料、工艺条件不变的条件下，每生产一罐或一釜产品为一批。

4.3 取样

按GB/T 4756的规定取样，每批产品取样总量应不少于2L，混匀后，分成两份装于清洁、干燥的容器中，密封贴上标签，注明：产品名称、生产日期或批号、取样日期和取样人等。一份检验，一份留样。

4.4 出厂检验

4.4.1 产品应由公司质检部门逐批检验合格并附产品质量证明书后方可出厂。

4.4.2 出厂检验项目为运动粘度、粘度指数、闪点、倾点、酸值、水分。

4.4.3 判定：出厂检验中若出现1项不符合要求时，允许复检。若复检仍不符合要求时，则判定该批次产品检验不合格。

4.5 型式检验

4.5.1 在下列情况中，有任1种情况出现，需进行型式检验：

- a) 新产品投产或产品定型鉴定时；
- b) 正常生产时，每年检验一次；
- c) 原材料、工艺技术条件等发生变化，可能会影响产品质量时；
- d) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 产品停产6个月以上重新恢复生产时；
- f) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

4.5.2 型式检验的检验项目为表1规定的全部项目和5.1标志。

4.5.3 判定规则：检验结果全部符合本标准要求时判定为合格。

5 标志、包装、运输和贮存

5.1 标志

5.1.1 产品包装上应有如下内容：

- a) 产品名称；
- b) 产品执行标准号；
- c) 产品生产单位名称及地址；
- d) 型号；
- e) 净重；
- f) 生产日期、有效期。

5.1.2 产品运输包装箱上的包装储运标志按照 GB/T 191 的规定选择使用。

5.1.3 产品标志应清晰、牢固，不应因运输条件和自然条件而完全脱落或变色。

5.2 包装

产品包装应保证产品不受损伤，按NB/SH 0164的规定执行。

5.3 运输

5.3.1 按 NB/SH 0164 的规定执行。

5.3.2 产品在运输装卸时应小心轻放，严禁跌落、碰撞或挤压。

5.4 贮存

产品应贮存在通风、干燥、清洁的仓库，仓库内不允许有各种有害气体、易燃易爆物品及有腐蚀性的化学物品，远离热源。
