

LUBRICATING OIL

润滑油

 **Afton**
CHEMICAL
Passion for Solutions®



我们不只关注产品
更注重客户的需求

HiTEC® 12200 系列

对现实世界的理解 创造真实的优势

在雅富顿，我们从来不会忽视您客户的切身利益。这就是为什么我们致力于研制技术先进的重型柴油油添加剂前，我们愿与您的客户一同经历那些最艰难的旅程。通过更详细地了解他们的需求，我们获得了许多有价值的信息，从而研发出HiTEC®12200系列。

无论在常规车辆驾驶性能方面还是非公路设备性能方面，我们已经与石油公司建立起长达90多年的合作伙伴关系。

www.aftonchemical.com/advantages



目次

市场与趋势 Market & Trend

- 我国润滑油暨基础油市场现状与发展预测.....孔劲媛,王昭,张蕾 (1)
汽车自动传动液的规格变化及市场分析徐晶晶,黄东升,赵治宇,狄泽超,李韶辉 (6)

油品研究与应用 Oil Research & Application

- 适用于中国非公路设备发展的液力传动油技术黄东升,赵治宇,徐晶晶,崔海涛 (10)
长寿命燃气发动机油在出租车上的应用研究杨操,孙翠,汪洋,欧阳增南,严军表 (14)
天然气处理厂导热油延长使用寿命方法探讨高超,刘胜国,徐宏源 (18)
装载机制动液的选型与应用研究林博,梁浩,谭明锋 (21)
航空涡轮发动机润滑油与发动机匹配性分析彭显才,费逸伟,姚婷,杨宏伟,卞森 (25)
水性金属加工液更换的评判依据温卓,姜峰,金辉 (30)
冷轧轧制液对工业齿轮油性能的影响周康,王玉玲,糜莉萍,姚元鹏 (34)

添加剂 Additive

- 不同增黏剂的性能考察达永娥,满国瑜 (37)
蒙脱土在酯类合成基础油中的摩擦学性能研究晁先泉,朱仁发,黄飞,胡坤宏 (42)
1,3,4-噻二唑衍生物的合成及抗腐蚀性能研究宋春雪,刘汉壮,朱凯歌,陈宏博 (47)

基础研究 Basic Research

- GM(1,1)模型在润滑油性能预测中的应用于涛,董瑞,赵凯 (51)
 β -pH曲线在发动机冷却液评定中的应用许扬,徐小鹏,汪玉琼,李艳慧 (55)

简报 Brief

- 发动机拉缸、抱瓦常见原因及分析李纯录,张伟光,孙翔兰,吴长戕 (61)

简讯 News

- 美国化学理事会成立润滑油类别测试工作组 (29)
中国自主生产发动机润滑油标准开发创新联盟成立 (54)



下期要目

- 1.HV液压油低温性能研究
- 2.液压油Komatsu HPV 35+35台架评定试验研究
- 3.工业机器人用油特点、现状及发展趋势
- 4.VG68混合多元醇油酸酯的合成工艺研究

主管单位: 中国石油天然气集团公司
主办单位: 中国石油润滑油公司
编辑出版: 《润滑油》编辑部
编辑部地址: 大连市沙河口区星海公园4号
邮编: 116021
采编部电话: (0411)84678975 / 84675373
广告、设计部电话: (0411)84678140 / 84676932
发行部电话: (0411)84678070
传真: (0411)84676932
E-mail: rhyedit@petrochina.com.cn
编委会主任: 王凌
主编: 高辉
责任编辑: 徐连芸
英文编辑: 孙永彦
广告、设计: 孙永彦 于硕
印刷: 大连市东晟印刷有限公司
出版日期: 2016年10月5日
国内总发行: 大连市邮电局
国内订阅处: 全国各地邮电局
国外总发行: 中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)
国内邮发代号: 8-212
国外发行代号: BM4699
刊号: ISSN 1002-3119
CN 21-1265/TQ
广告许可证: 大工商广字0276号
定价: 12.00元

CN 21-1265/TQ*1986*b*A4*64*zh*P* ¥12.00**15*2016-10

CONTENTS

Market & Trend

Analysis and forecast on domestic lube and base oil market situation Kong Jinyuan,Wang Zhao,Zhang Lei (1)

Specification changes and market analysis of automatic transmission fluid Xu Jingjing,Huang Dongsheng,Zhao Zhiyu,Di Zechao,Li Shaohui (6)

Oil Research & Application

Hydraulic transmission oil technology to match developing China off-road vehicle Huang Dongsheng,Zhao Zhiyu,Xu Jingjing,Cui Haitao(10)

Study on application of long life gas engine oil in taxi Yang Cao,Sun Cui,Wang Yang,Ouyang Zengnan,Yan Junbiao(14)

Research on extending the lifespan of heat transfer fluid in natural gas processing plant Gao Chao,Liu Shengguo,Xu Hongyuan(18)

Research on selection and application of brake fluid for wheel loader Lin Bo,Liang Hao,Tan Mingfeng(21)

Aviation turbine engine lubricating oil and engine matching analysis Peng Xiancai,Fei Yiwei,Yao Ting,Yang Hongwei,Bian Sen(25)

Evaluation basis of water-base metalworking fluids changeover Wen Zhuo,Jiang Feng,Jin Hui(30)

Influence of cold rolling fluid on performance of industrial gear oil Zhou Kang,Wang Yuling,Mi Liping,Yao Yuanpeng(34)

Additive

Study on properties of different tackifiers Da Yonge, Man Guoyu(37)

Tribological properties of montmorillonite in synthetic ester base oil Chao Xianquan,Zhu Renfa,Huang Fei,Hu Kunhong(42)

Synthesis and anti-corrosion property study of 1,3,4-thiadiazole derivatives Song Chunxue,Liu Hanzhuang,Zhu Kaige,Chen Hongbo(47)

Basic Research

Application of GM (1,1) model in performance prediction of lubricating oil Yu Tao,Dong Rui,Zhao Kai(51)

Application of β -pH curve in the evaluation of engine coolant Xu Yang,Xu Xiaoping,Wang Yuxuan,Li Yanhui(55)

Brief

Causes and analysis of engine cylinder scuffing Li Chunlu,Zhang Weiguang,Sun Xianglan,Wu Changyu(61)



NEXT ISSUE CONTENTS

1. Study on the low temperature performance of HV hydraulic oil	3. Performance characteristics, market situation, and development trend of industrial robot oil
2. Study on the evaluation test of the Komatsu HPV 35+35 hydraulic fluid bench	4. Study on the synthesis of VG68 mixed polyol oleic acid ester

Responsible Institution: China National Petroleum Corporation
Address: No.4 Xinghai Zhonglongyuan, Shahekou District, Dalian 116021, China
and Designing: (0411)84678140, 84676932
Chairman of Editorial Committee: WANG Ling
Advertising and Designing: SUN Yong-yan YU Shuo
Offices in China (Code No.8-212)

Sponsor: PetroChina Lubricant Company
Subscriptions: (0411)84678070
Editor in Chief: GAO Hui
Distributor (Domestic): Dalian Post Office
Distributor (Abroad): China International Book Trading Corporation, P.O.Box399, Beijing, China (Code No.BM4699)

Editor & Publisher: Editorial Office of Lubricating Oil
Editorial: (0411)84678975, 84675373
Fax: (0411)84676932
E-mail: rhyedit@petrochina.com.cn
Editor in Charge of This Issue: XU Lian-yun
Subscription (Domestic): All Post Offices in China (Code No.8-212)

English Editor: SUN Yong-yan
Subscription (Domestic): All Post Offices in China (Code No.8-212)



Anton Paar

安东帕(中国)有限公司

电话: 021-6485 5000

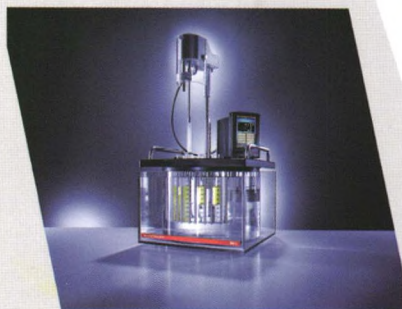
传真: 021-6485 5668

Email: Info.cn@anton-paar.com

www.anton-paar.com.cn

安东帕 创新分析测试解决方案

创新赢得喝彩 分析成就未来



DH 5

石油和合成液水分离测定仪

- 8测试位+2预控温位的双层水浴设计
- 搅拌头配备有安全保护罩, 安全无忧
- 搅拌速率稳定性能卓越, 稳定可靠
- 数显屏幕, 8个窗口独立显示各个测试位的实时状态信息



CLA 5

克利夫兰全自动开口闪点测定仪

- 闪点加燃点测试, 一步完成
- 轻松应对含硅等复杂样品
- 测试中可自动重点火
- 防风罩等多种可选配件



Foam Tester

润滑油泡沫特性测定仪

- 模块化设计+双层水浴, 简约安全
- 单个水浴满足0~150°C范围内的测试要求
- 快接头设计, 操作便捷且气密性良好
- 钢印编码的气体扩散头, 稳定准确可靠

奥地利安东帕是研发、生产和销售高精密实验室分析和过程测量设备的世界领导者, 应用领域涉及密度浓度、黏度及流变测量、旋/折光技术、颗粒测量仪、样品前处理、石油石化产品测量、材料表面力学及特性检定等。

国外发行代号: BM4699 国内邮发代号: 8-212 定价: 12.00元