



QK2000382

CODEN RUNHFC

LUBRICATING OIL

润滑油脂

流动效率，尽在掌握

 EVONIK
POWER TO CREATE



汽车、风力发电机、精炼与采矿设备
……无论何种应用，赢创均能提供具有针对性的油品解决方案，实现动力、性能与耐用全方位升级，创造梦寐以求的高流动效率。

油品添加剂专家尽在赢创— Let it flow.

赢创油品添加剂亚太区技术中心

上海莘庄工业区春东路55号

电话 +86 21 6119-1038

传真 +86 21 6119-1437

www.evonik.cn/oil-additives

ISSN 1002-3119
12>
9 771002311197

目次

市场与趋势 Market & Trend

用层次分析提升润滑质量的一个实例 冯彦辉 (1)

油品研究与应用 Oil Research & Application

中速机油DCB4030H在海洋钻井平台上的应用研究 冯彦辉 (1)

..... 冯涛, 刘军, 赵伟成, 马浩腾, 姜斯崎, 韩旭, 付代良 (7)

320号复合多元醇酯型冷冻机油的研制 王鹏, 李雁秋, 陈美名 (11)

CK-4 15W-40柴油机油在烟台公交车辆上的应用简述 孙风成, 许文德 (19)

冲击试验后变压器油中溶解气体组分及含量 (24)

..... 于会民, 韩雪, 王会娟, 陈华, 张昱, 马书杰 (24)

矿物型重负荷车辆齿轮油GL-5 75W-90的研制 王月慧 (31)

添加剂 Additive

PMA黏度指数改进剂对减振器油性能的影响 (36)

..... 张遂心, 杜恭, 梁依经, 于海, 周康, 王玉玲 (36)

抗泡剂对润滑油的影响 张亮, 王洋 (40)

工业12-羟基硬脂酸的质量分析以及对复合锂基润滑脂性能的影响 (40)

..... 毛菁菁, 李建明, 张凤媛, 李朝晖, 刘丽君, 王越 (44)

分析与评定 Analysis & Evaluation

汽油机油的燃油经济性模拟试验方法 (49)

..... 郭伟, 金志良, 邓永生, 李旭, 谢惊春, 雷爱莲 (49)

基于PCA-BP神经网络的设备润滑状态评价应用 (54)

..... 崔策, 贺石中, 李秋秋, 康鑫硕 (54)

齿轮油承载性能模拟试验研究 李小刚, 王爱香, 李旭 (58)

规格标准 Specification & Standard

GB/T 37222-2018 难燃液压液喷射燃烧持久性测定方法解读 王继勇 (61)

简讯 News

供应过剩致润滑油基础油利润下滑 (30)

2019年国内白油下游消费结构 (30)

美国把环氧乙烷列为有害物 巴斯夫、壳牌、沙索多家化工巨头受牵连 (43)

克石化建成世界规模最大环烷基润滑油生产基地 (53)

埃克森美孚与海电运维签署战略合作协议 强强联手布局海上风电运维 (57)

BP与浙江石化携手在中国建设世界级醋酸合资项目 (57)

船用油市场进入行业调整期 调油利润较去年呈下降趋势 (60)



下期要目

- 1.航空活塞式发动机润滑油综述
- 2.一种船用Z170柴油机专用油的应用研究
- 3.汽油机油摩擦改进剂减摩性能研究
- 4.变压器油酸值颜色指示剂法的建立及检测

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：大连市沙河口区中山路468号
A1写字楼801室

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：肖宏伟

主编：刘功德

责任编辑：孙晓婷

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：2019年12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**13*2019-12

CONTENTS

Market & Trend

An example of improving lubrication quality with AHP Feng Yanhui(1)

Oil Research & Application

Research on the application of Kunlun DCB4030H in offshore oil drilling field Feng Tao,Liu Jun,Zhao Weicheng,Ma Haoteng,

..... Jiang Sici,Han Xu,Fu Dailiang(7)

Research on 320 multi-polyol ester-type refrigeration oil Wang Peng,Li Yanqiu,Chen Meiming(11)

Application of CK-4 15W-40 diesel engine oil in Yantai public transport Sun Fengcheng,Xu Wende(19)

Dissolved gas composition and content in transformer oils after impulse testing

..... Yu Huimin,Han Xue,Wang Huijuan,Chen Hua,Zhang Yu,Ma Shujie(24)

Study on the mineral based heavy duty vehicle gear oil GL-5 75W-90 Wang Yuehui(31)

Additive

Influence of PMA viscosity index improver on the properties of damper oil

..... Zhang Suixin,Du Gong,Liang Yijing,Yu Hai, Zhou Kang,Wang Yuling(36)

Study on the effect of anti-foaming agent on lubricating oil Zhang Liang,Wang Yang(40)

Quality analysis of 12-hydroxystearic acid and its effect on the properties of lithium complex grease Mao Jingjing,Li Jianming,

..... Zhang Fengyuan,Li Zhaojun,Liu Lijun, Wang Yue(44)

Analysis & Evaluation

Research on fuel economy simulation test method of gasoline engine oil

..... Guo Wei,Jin Zhiliang,Deng Yongsheng,Li Xu, Xie Jingchun,Lei Ailian(49)

Application of PCA-BP neural network in equipment lubrication state evaluation

..... Cui Ce,He Shizhong,Li Qiuqiu,Kang Xinshuo(54)

Study on simulation test method for bearing capacity of gear oil

..... Li Xiaogang,Wang Aixiang,Li Xu(58)

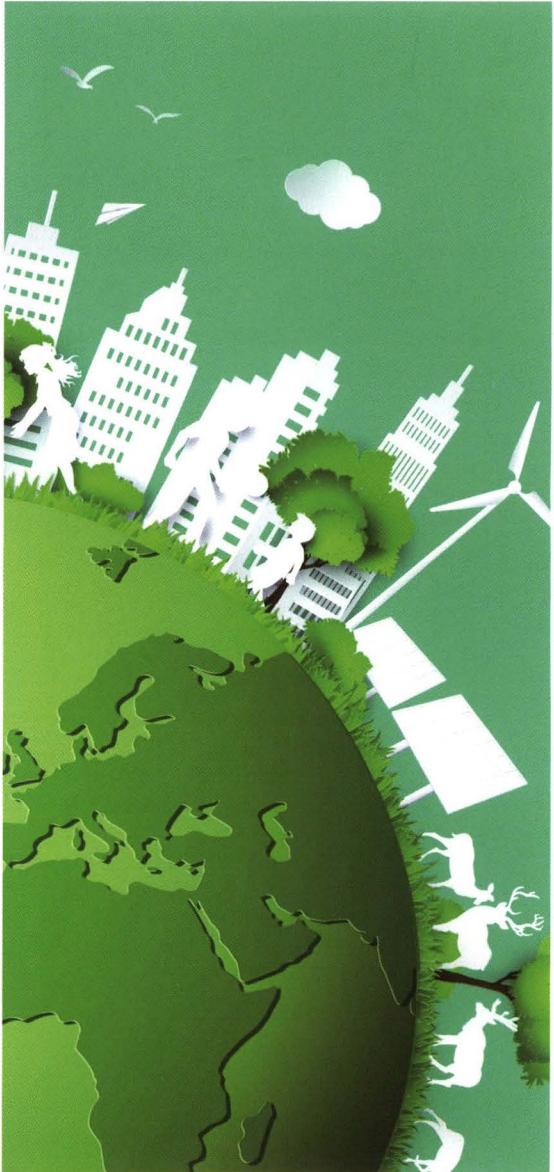
Specification & Standard

Interpretation of GB/T 37222-2018 "determination of spray flame persistence of fire-resistant fluids—hollow-cone nozzle method" Wang Jiyong(61)

NEXT ISSUE CONTENTS

- | | |
|--|--|
| 1. Review of aircraft piston engine lubricants | modifier |
| 2. Application research of a kind of special oil for marine Z170 diesel engine | 4. Establishment and test of colourimetric titration for transformer oil |
| 3. Study on friction-reducing properties of gasoline engine oil friction | acidity |

Responsible Institution: China National Petroleum Corporation **Sponsor:** PetroChina Lubricant Company **Editor & Publisher:** Editorial Office of Lubricating Oil **Address:** Room 801,Building A1,No.468 Zhongshan Road,Shahekou District,Dalian 116021,China **Editorial:** (0411)84678975, 84675373 **Advertising and Designing:** (0411)84678140, 84676932 **Subscriptions:** (0411)84678070 **Fax:** (0411)84676932 **E-mail:** rhyedit@petrochina.com.cn **Chairman of Editorial Committee:** XIAO Hong-wei **Editor in Chief:** LIU Gong-de **Editor in Charge of This Issue:** SUN Xiao-ting **English Editor:** SUN Yong-yan **Advertising and Designing:** SUN Yong-yan YU Shuo **Distributor (Domestic):** Dalian Post Office **Subscription (Domestic):** All Post Offices in China (Code No.8-212) **Distributor (Abroad):** China International Book Trading Corporation, P.O.Box399, Beijing, China (Code No.BM4699)





昆仑润滑

15万公里 更长换油期

昆仑润滑K15长寿命柴油机油



省时



省钱



高出勤



高温清洁
+80%

基于开特皮勒1N试验



高效抗磨
+58%

基于康明斯ISM试验



高温抗氧
+60%

基于沃尔沃T-13试验



欢迎关注昆仑润滑

军工品质
大国重器

昆仑润滑超长里程解决方案可为国五、国六、欧六、CNG等崭新技术重卡车辆提供一站式服务。符合API CK-4 / ACEA E4/E6/E7/E9标准，专业技术保障，最高可达15万公里换油周期，一路安全可靠、省心无忧。省钱省时高出勤，伴您创造更高价值。选择更多产品，敬请咨询经销商或查询昆仑润滑官网。

万方数据

国外发行代号：BM4699 国内邮发代号：8-212 定价：12.00元