



安全技术说明书 (MSDS)

昆仑变压器油 KI45X

版本号: A1 版

发布日期: 2012 年 12 月 19 日

1. 产品及企业信息

产品名称: I-30℃变压器油 (特殊) GB2536

产品分类: 电器绝缘用油

商品名称: 昆仑变压器油 KI45X

推荐用途: 适用于变压器、开关及需要用油作绝缘和传热介质的类似电气设备。

服务电话: 400-810-3000/400-810-3001

网址: www.kunlunlube.com.cn

制造企业名称: 中国石油天然气股份有限公司润滑油分公司

企业地址: 北京市朝阳区太阳宫金星园 8 号楼 A 座 17 层

传真号码: 0086-010-63592290

企业应急电话: 0086-010-62095168

2. 产品组成及成分信息

本产品为加氢处理轻质环烷基馏分与添加剂混合物, 组成含量均为重量百分数。

成分	含量 (WT%)	CAS 号
加氢处理轻质环烷基馏分	>99.6	64742-53-6
2,6-二叔丁基对甲酚	<0.4	128-37-0

3. 危险性概述

根据国家标准《石油化工企业设计防火规范》, 本产品属于丙 B 类可燃液体。
查询 GB 12268《危险货物品名表》不属于危险品。在正常使用的情况下, 本产品不存在不可预计的风险。

物理/化学危险性类别：不归为危险物质。

健康危险性类别：无明显危害。

健康危害：本产品在某些应用场合可能会产生油雾，过度暴露于液体和油雾时可能会引起皮肤及眼睛刺激，可能导致呼吸系统刺激与损伤，并加重原有的哮喘等呼吸道疾病。不慎大量食入严重损害消化系统，应及时采取抢救措施。

环境危害：对环境有危害，应防止对土壤、水体的污染。

4、急救措施

吸入时：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如果出现头昏、恶心、或者神志不清，请立刻就医。

食入时：饮足量温水，催吐，大量吞服者，应立即送医院诊治，在医师的指导下采取催吐或其它的救护措施。

眼睛接触：立即翻开上、下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，若发生持续刺激，则需就医。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂和大量流动清水洗净被污染的部分。如果产品被注入皮下或者人体任何部位，无论伤口的外观或大小，必须立即送医院进行外科检查治疗。

5、消防措施

危险特性：本产品闪点大于 135℃，遇明火、高热或与氧化剂接触可能引起燃烧。

有害燃烧产物：CO，CO₂，硫化物、固体悬浮颗粒与复杂燃烧混合物。

灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

灭火剂：可用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土扑救。不可使用水作灭火剂。

6、泄露应急处理

应急处理：当发现泄漏时，立即切断火源，隔离可燃物。经风险评价，必要时组织污染区人员撤离至安全区。在清除泄漏物时，必须佩戴个人安全防护器材。

应急抢险过程，应注意防止人身伤害及环境污染等次生灾害。

小量泄漏：尽可能将溢漏液收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液应进行无害化处置。

大量泄漏：根据风险程度向相关部门进行情况通报。构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至密闭容器内，回收或运至废物处理场所处置。

7、操作处置与储存

操作注意事项：使用本产品的场所应符合防火设计规范要求，操作过程应避免过量油雾产生。操作人员应经过消防安全培训，配备必要劳动防护用具，避免吸入油雾，生产作业设备应消除渗漏，避免人员滑倒危险。

储存注意事项：本产品应密闭储存，贮存在阴凉、干燥、通风的场所，远离明火、高温热源、强氧化剂和易燃物，避免混入水及杂质等异物。贮存区域应配备必要的消防器材，泄漏应急处理器材。空容器中可能还残留部分产品，勿明火加热、切割、焊接。

8、接触控制和个体防护

最高容许浓度：当出现油雾和烟时，推荐采用以下标准：AFS（瑞典，6/2005）规定短时间接触容许浓度(STEL)为 3 mg/m^3 15min；累计时间平均容许浓度(TWA)为 1 mg/m^3 8h。

推荐监控程序：如该产品组分有接触限值，需要进行个人，工作场所的空气或生物监测以确定通风设施的有效性，或采取其它控制措施，或使用必要的呼吸防护装置。参照欧盟关于吸入化学试剂的评定方法标准 EN689 和国家关于有害物质检测的指导文件。

职业接触控制：强制通风和局部排气可降低空气中的接触浓度。操作装置使用耐油材料。在推荐条件下储存，如需加热，应使用温控装置避免过热。

卫生措施：依照工业卫生和安全措施操作。

呼吸系统保护：如该产品需手动加热，应选择佩戴有过滤器 A1P2 或 A2P2 的呼吸器。如为通风设施良好的自动生产线，则不需佩戴呼吸器。

手部防护：佩戴耐油防护手套（如丁腈橡胶），优质 PVC。

眼睛防护：如存在喷溅的可能，需佩戴防护眼睛。

皮肤防护：如有皮肤接触，需穿戴防护服，再次使用前清洗污染的防护服。

9、理化特性

项目	典型数据
性状	粘稠液体
颜色	<0.5
气味	无味
倾点	-42°C
密度，20°C	883kg/m ³
闪点，闭口	142°C
水中溶解性	不溶
有机溶剂中溶解性	可溶
粘度，40°C	9.7mm ² /s
DMSO 抽出物(IP346)	<3%

10、稳定性和反应性

稳定性：在正常状况下本产品是稳定的。

应避免的物质：强氧化剂。

避免接触的条件：明火、高热源。

有害分解产物：在环境温度下不分解。

有害反应的可能性：不会发生有害的聚合反应。

11、毒理学资料

潜在急性健康危害

急性毒性：急性毒性较低。

食入：可能导致恶心甚至呕吐和腹泻。

吸入：吸入高温下产生的油雾或蒸汽可能会刺激呼吸道。

皮肤接触：重复性接触可能导致皮肤干燥或开裂。

眼睛接触：可能会引起发红和短暂疼痛。

潜在慢性健康危害

慢性效应：吸入高温下产生的油雾或蒸汽可能会刺激呼吸道。

12、生态学资料

生态毒性：本产品对水生生物基本无害，但在长期渗透，造成长期大量聚积条件下，有可能产生生态毒性。

迁移性：本产品为难挥发液体，自然环境下不会产生油蒸汽对大气造成影响，水溶解度低，漂浮状态可以从水中迁移至陆地。进入土壤，会被土壤颗粒吸收而无法流动。

持久性和降解性：产品中基础油组分能自然生物降解，具有生物蓄积的潜在性。

13、废弃处置

废弃物性质：《国家危险废物名录》中 HW08 - 废矿物油

废弃处置方法：必须符合当时当地适用的法律法规。如果有可能，应交给具有相应危险废物处理资质的机构进行产品回收利用。建议在可控条件下作为锅炉燃料，并对高温燃烧产生的排放气体有害物进行监测。临时保存废弃物，应采用密闭容器避光保存，并进行必要标识。

14、运输信息

中国《危险货物品名表》（GB12268）：本产品不归属九类危险货物

中国/国际运输规定：陆路运输未受管制。

海运（国际海事危险品）：海运未受管制。

空运（国际航空运输协会）：空运未受管制。

15、法规信息

根据中国和欧洲危险物质和制品分类原则，不视为危险品。不需要法定标识。

符合以下国家地区化学品目录的要求：IECSC(中国现有化学物质名录)、DSL（加拿大）、EINECS（欧盟）、ENCS（日本）、KECI（韩国）、PICCS（菲律宾）、TSCA(美国)、AICS（澳洲）。

16、其他信息

本产品安全技术说明书是根据当前知识和适用法律法规所制定，从健康、安全和环境规定方面对本产品进行说明，根据引用标准和检测数据的更新存在修订的可能性。

本产品安全技术说明书所提供的数据和建议只适用于此产品的规定用途。除所规定用途外，由于未遵循所推荐意见引起的任何破坏或伤害，中国石油润滑油公司将不负任何责任。购买此产品的用户可通过销售部门和技术服务部门获得其它信息。