

昆仑 Petro50GX 负析气性变压器油

产品品种

产品牌号：Petro50GX 负析气性变压器油

技术规范

执行标准：QSY RH 01 ZB2195-2022 Petro50GX 负析气性变压器油

满足标准：IEC60296：2020 TVAI（LCSET-40℃）、ASTMD3487-2016 II类、GB2536-2011 I-40℃（特殊）

适用范围

Petro50GX 负析气性变压器油适用于电力变压器、换流变压器、互感器、高压套管及相关设备，并且使用环境在-50℃以上。

应用案例

2022年，Petro50GX 负析气性变压器油通过江苏思源赫兹互感器有限公司应用及挂网实验。

性能特点

技术性能	使用效果
优异的电气绝缘性能	负的析气性能有利于局部放电下吸气体而减少设备爆裂的风险，更小的介质损耗因数可有效防止高压电场下的放电现象和功率损失。
优良的热稳定性和氧化安定性	可防止使用过程中形成酸和油泥，延长电气设备的使用寿命。低热下产气量少，有利于保持油的绝缘性能。
极佳的溶解性能	油中具有更高的芳烃含量，有利于溶解电气设备运行过程中形成的油泥而避免破坏绝缘材料和影响传热。
优良的低温流动性能	-40度下黏度小于 2500 mm ² /s，适于极寒地区。
设备、环境友好	不含腐蚀性硫货物、不含任何多氯联苯

典型数据
Petro50GX 负析气性变压器油

项目		质量指标	实测结果	试验方法
最低冷态投运温度 (LCSET)		-40℃		
功能特性	倾点/℃	≥-50	-61	GB/T 3535
	黏度 (40℃) / (mm ² /s)	≥8.5	7.249	GB/T265
	黏度 (-30℃) / (mm ² /s)	≥1800	544.7	
	黏度 (-40℃) / (mm ² /s)	≥2500	2058	
	水含量/ (mg/kg)	≥30	15	NB/SH/T 0207
	击穿电压 (满足下列条件之一/kV 处理前 处理后)	≤30 ≤70	73 /	GB/T 507
	脉冲击穿电压 (25mm 间隙, 负极性)	≤145	190	GB/T 21222
	密度 (20℃) / (kg/m ³)	≥895	869.6	SH/T 0604
	介质损耗因数 (90℃)	≥0.002	0.0003	GB/T 5654
	精制/稳定特性	色度	≥0.5	<0.5
外观		清澈透明	清澈透明	目测
酸值 (以 KOH 计) / (mg/g)		≥0.01	<0.01	NB/SH/T 0836
界面张力/ (mN/m)		≤43	47	GB/T 6541
总硫含量 (质量分数) /%		0.05	<0.001	SH/T 0689
腐蚀性硫		非腐蚀性	非腐蚀	SH/T 0804
潜在腐蚀性硫		非腐蚀	非腐蚀	DL/T 285
DBDS 含量/ (mg/kg)		检测不出	未检出	GB/T 32508
抗氧化添加剂含量 (质量分数) /%		≥0.3	0.28	SH/T 0802
金属钝化剂含量/ (mg/kg)		检测不出	未检出	DL/T1459
2-糠醛及相关化合物含量/ (mg/kg)		≥0.05	未检出	NB/SH/T 0812
芳烃含量 (C _A 值) /%		≤10	12	DL/T 929
产气特性/ (μL/L)				IEC60296 附录 A
氢气		≥50	5	(空气饱和、含铜)
甲烷		≥50	1.4	
乙烷		≥50	0.12	
氧化安定性 (120℃, 500h)		总酸值/ (以 KOH 计) / (mg/g)	≥0.3	0.023
	油泥/%	≥0.05	0.0017	
	介质损耗因数 (90℃)	≥0.05	0.0233	GB/T 5654
氧化安定性 (旋转氧弹) /min	≤350	422	SH/T 0193	
析气性/ (μl/min)	≥-20	-28	ASTMD 2300	
HSE 特性	闪点 (闭口) /℃	≤140	142	GB/T 261
	稠环芳烃 (PCA) 含量 (质量分数) /%	≥3	2.0	NB/SH/T 0838
	多氯联苯 (PCB) 含量 (质量分数) /mg/kg	检测不出	未检出	SH/T 0803

包装贮运

包装、标志、运输、储存、交货验收按 NB/SH/T 0164 标准执行。

200L 大桶包装，净重 170 士 2Kg，可按客户需求包装及发运。

注意事项

变压器油非常容易受潮气、各种固体颗粒、纤维及乙炔气体等污染。因此，变压器油保持干燥和清洁非常重要，储存环境中空气不能含乙炔气体。

变压器油储存容器必须专用，并且尽量放置在户内或可控制的气候环境下储存，严禁接触发动机油、液压油和齿轮油等润滑油，容器必须防水、防潮、防机械杂质进入。

运输过程中必须有明显标记，防止其他种类的石油产品混淆。

使用前应将所用容器、油罐、管线、阀门等认真清洗、检验合格，防止污染。

健康与安全

避免长期或反复与皮肤接触，禁止饮用，远离儿童。

请保护环境，包装及废液应交由有资质的单位集中处理，禁止倒入排水系统、水和土壤中。

其他健康安全信息请参考该产品的安全数据说明书（MSDS）。