

Norbert Trafo Univolta 13X 电器绝缘油



性能

高级抑制油 **Norbert Trafo Univolta 13X** 符合 IEC 60296 版本 4.0 标准 – 包括满足特殊应用时的特定要求。经研制及配制，**Norbert Trafo Univolta 13X** 可对油液降解起强大的抑制作用，因而具备优异的氧化安定性，可使变压器寿命更长、维护更少

重负荷设计

该产品经特殊研制，可用于充满油的电器设备中 – 包括电力变压器及配电变压器、整流器、断路器及开关设备。

性能及优点

极佳的热传递性。因粘度及粘度指数低，该高级油提供了卓越的热传递性能，可确保高效去除铁芯及绕组处的热量。优异的氧化安定性。经研制和配制，该高级油对油液降解有超强的抑制作用，因而提供了优异的氧化安定性，使变压器寿命更长、维护次数降至最低。卓越的低温性能。环烷特性使变压器在尽可能低的温度启动，而无需使用降凝剂。绝缘强度高。如果保存及处置得当该绝缘油不仅能满足最严格的绝缘强度要求，甚至可能超出此要求标准。

产品描述

Norbert Trafo Univolta 13X 符合 IEC 60296 版本 4.0 中对完全抑制油的要求。Norbert 将此产品归于高级类。

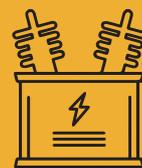
Norbert Trafo Univolta 13X 经过严格分析，并通过了下列腐蚀测试：

- ASTM D1275 方法 B
- IEC 62535
- DIN 51353

根据 IEC 60296 版本 4.0 标准，所有添加剂均已公开。

包装规格	Trafo Univolta 13X
罐装 1L	+
罐装 5L	+
桶装 20L	+
大桶装 208L	+

Norbert Trafo Univolta 13X 电器绝缘油



性能	单位	测试方法	规格限制		典型数据
			分钟	最大值	
1 - 功能					
粘度 (40°C 时)	mm ² /s	ISO 3104		12.0	9.3
粘度 (-30°C 时)	mm ² /s	ISO 3104		1800	926
倾点	°C	ISO 3016		-40	-48
含水量	mg/kg	IEC 60814		30	<20
击穿电压					
- 处理前	kV	IEC 60156	30		40-60
- 处理后	kV	IEC 60296	70		>70
密度 (20°C 时)	kg/dm ³	ISO 12185		0.895	0.870
介质损耗因子 (90°C 时)		IEC 60247		0.005	<0.001
2 - 精炼/安定性					
外观		IEC 60296	清澈, 无沉淀物		符合
酸度	mg KOH/g	IEC 62021		0.01	<0.01
界面张力	mN/m	EN 14210	40		50
总含硫量	%	ISO 14596		0.05	0.01
腐蚀性硫		DIN 51353	无腐蚀性		无腐蚀性
潜在的腐蚀性硫		IEC 62535	无腐蚀性		无腐蚀性
腐蚀性硫		ASTM D 1275 B	无腐蚀性		无腐蚀性
二苯基二硫	mg/kg	IEC 62697-1	未检出		未检出
抗氧化剂	wt %	IEC 60666	0.08	0.4	0.38
金属钝化添加剂	mg/kg	IEC 60666	未检出		未检出
2-呋喃甲醛及相关					
化合物含量	mg/kg	IEC 61198			<0.05
芳香烃含量	%	IEC 60590		0.05	5
3 - 性能					
氧化安定性 (120°C, 150 h)		IEC 61125 C			
总酸度	mg KOH/g			0.3	0.06
油泥	wt %			0.05	<0.02
介质损耗因子 (90°C 时)				0.050	0.020
4 - 健康、安全与环境 (HSE)					
闪点, PM	°C	ISO 2719	135		152
多环芳烃	wt %	IP 346		3	<3
多氯联苯		IEC 61619	未检出		未检出