

# Norbert Trafo Univolta 13T 电器绝缘油



## 性能

**Norbert Trafo Univolta 13T** 是一种变压器抑制油，符合 IEC 60296 版本 4.0 标准。经研制及配制，**Norbert Trafo Univolta 13T** 含有天然抑制物，可对油液降解起强大的抑制作用，因而具备良好的氧化安定性。这增加了延长变压器寿命的可能性，并且减少了对变压器的维护。

## 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

良好的热传递性。因粘度及粘度指数低，该标准等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。可靠的氧化安定性。经研制和配制，该高级油对油液降解有很好的抑制作用，因而提供了良好的氧化安定性，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，该绝缘油不仅可满足最严格的绝缘强度要求，而且可高于此要求。

## 产品描述

**Norbert Trafo Univolta 13T** 符合 IEC 60296 版本 4.0 中对抑制油的要求。Norbert 将此产品归于标准等级类。

**Norbert Trafo Univolta 13T** 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

符合 IEC 60296 版本 4.0 标准，并公开了所有添加剂。

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

## Norbert Trafo Univolta 13T 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	
<b>1 - 功能</b>					
粘度 (40°C 时)	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104		12.0	10.0
粘度 (-30°C 时)	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104		1800	1000
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		70		>70
密度 (20°C 时)	kg/dm <sup>3</sup>	ISO 12185		0.895	0.870
介质损耗因子 (90°C 时)		IEC 60247		0.005	<0.001
<b>2 - 精炼/安定性</b>					
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		45
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	未检出		未检出
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	<0.05
芳香烃含量	%	IEC 60590			9
<b>3 - 性能</b>					
氧化安定性 (120°C, 164 h)		IEC 61125 C			
总酸度	mg KOH/g			1.2	0.50
油泥	wt %			0.8	0.15
介质损耗因子 (90°C 时)				0.500	0.080
<b>4 - 健康、安全与环境 (HSE)</b>					
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