



## VHP Unitrans Oil (Hi-Volt) - TVAI

VHP Unitrans Oil (Hi-Volt) - TVAI là dầu cách điện cao cấp, được sản xuất từ tổ hợp dầu gốc tinh chế cao cấp, có phụ gia chống oxy hóa, sử dụng cho các thiết bị điện dạng kín và hở. Dầu được sản xuất trên dây chuyền công nghệ đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015 & 14001:2015. Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn của IEC 60296:2020. Dầu có thể dùng chung hoặc pha trộn với những loại dầu khoáng cách điện tiêu chuẩn tương đương của châu Âu, Nga, Hàn Quốc, Ấn Độ...

### Ứng Dụng – Sử Dụng:

- Các máy biến thế, máy cắt, cầu dao ngâm dầu, cọc sứ ...

### Tiêu chuẩn:

- IEC 60296:2020 – TVAI

### Ưu Điểm:

- Độ cách điện cao và ổn định
- Độ bền oxy hóa cao
- Độ nhớt thấp, trao đổi nhiệt hiệu quả cho máy biến thế

## BẢNG CHỈ TIÊU KỸ THUẬT CỦA SẢN PHẨM

Chỉ Tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Tiêu chuẩn Công bố
Loại dầu			IEC 60296:2020 Loại A mã I
Vết bên ngoài		IEC 60422	Sạch, không có cặn và hạt lơ lửng
Chỉ số màu		ASTM D1500-12	<0.5
Tỷ trọng ở 20°C	(kg/dcm <sup>3</sup> )	ASTM D1298-17	< 0.895
Độ nhớt tại 40°C	cst	ASTM D445-21	7-10
Điểm đông	°C	ASTM D97	max -30
Hàm lượng nước/ẩm	ppm	ASTM 1533-20	max 30 ppm
Trị số acid	mgKOH/g	ASTM D664-183	< 0.01
Lưu huỳnh ăn mòn		ASTM D1275-15	Không ăn mòn



<b>Nhiệt độ chớp cháy (PMCC)</b>	°C	ASTM D93-20	min 144
<b>Tg góc tổn thất điện môi ở 90°C</b>	%	IEC 60247:2004	< 0.5
<b>Điện áp đánh thủng (trước và sau sấy)</b>	kV	IEC 60156:2018	min 30
	(sau) kV		min 70
<b>Hàm lượng phụ gia chống oxy hóa</b>	%wt	IEC 60666	0.1 - 0.4
<b>Độ ổn định oxy hóa</b>			
- Hàm lượng cặn	%kl	ASTM D2440-99	< 0.05
- Trị số acid	mgKOH/g		< 0.2
- Độ ổn định oxy hóa dầu	phút	ASTM D2112-15	> 195 phút
<b>Hàm lượng PCB trong dầu</b>	ppm	EPA 9079/EPA Victoria 6013	Không phát hiện
<b>Hợp chất Furfural</b>	ppm	ASTM D5387-15	< 0.05
<b>Sức căng bề mặt ở 25°C</b>	(mM/m)(d)	ASTM D971-23	> 43

(Trên đây là những tiêu chuẩn cơ sở đã được chấp nhận trong sản xuất, những thông số kỹ thuật có thể được thay đổi để phù hợp với nhu cầu khách hàng)

### An Toàn Sức Khỏe & Môi Trường:

VHP Unitrans Oil thông thường không có tính chất độc hại nguy hiểm khi được sử dụng trong đúng các ứng dụng được khuyến cáo và điều vệ sinh làm việc của nhân công được đảm bảo.

Tránh để dầu tiếp xúc trực tiếp với da. Sử dụng găng tay chuyên dụng với dầu thải bỏ. Nếu tiếp xúc với da, rửa sạch ngay với nước và xà phòng.

Dầu thải bỏ phải được thu thập và thu gom tại các đơn vị xử lý môi trường dưới sự giám sát nghiêm ngặt. Không được xả bỏ trực tiếp ra môi trường đất, nước hay cống rãnh.