

# HIVOLT 99 PLUS

## คำอธิบาย

Hivolt 99 Plus เป็นน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง (Power Transformer) ชนิดผสมสารต้านทานปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Inhibited Types) ผลิตจากน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานคุณภาพพิเศษชนิดเนฟทาติก ที่สามารถยืดอายุการใช้งานได้ยาวนาน และมีความทนต่อการเกิดปฏิกิริยากับออกซิเจนได้ดี โดยไม่เสื่อมสภาพ มีค่าความเป็นฉนวนไฟฟ้า (Dielectric Strength) สูง

## คุณสมบัติ

- ทนความร้อนสูง มีอัตราการระเหยต่ำ มีคุณสมบัติถ่ายเทความร้อนได้ดี ช่วยยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า
- ป้องกันการเกิดปฏิกิริยากับออกซิเจนได้ดี
- ไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคลือบขดลวดทองแดง และส่วนประกอบภายในของหม้อแปลง
- มีคุณสมบัติการกักเก็บแก๊สที่เกิดขึ้นในระบบได้ดี
- ระบายความร้อนได้ดีเยี่ยม
- ช่วยรักษาความสะอาดในระบบได้ดี

## การใช้งาน

- ช่วยระบายความร้อน และเป็นฉนวนไฟฟ้า ในหม้อแปลงไฟฟ้าทุกประเภท และ สวิตช์เกียร์
- เป็นฉนวนไฟฟ้าในคาปาซิเตอร์ สวิตช์ตัดต่อวงจรไฟฟ้า

The Moving Innovation 

# HIVOLT 99 PLUS

## Typical Characteristics

Tests	Methods	Units	Results
Color	IEC 60296	-	Bright & Clear
Density at 20 °C	ISO 12185	g/ml	0.8770
Viscosity at 40 °C	ISO 3104	cSt	7.6
Viscosity at -30 °C	IEC 61868	cSt	730
Pour Point	ISO 3016	°C	-63
Water Content	IEC 60814	mg/kg	<20
Breakdown Voltage (as received)	IEC 60156	kV	40-60
Breakdown Voltage (after filtering)	IEC 60156	kV	>70
Dielectric Dissipation Factor (DDF) at 90 °C	IEC 60247	-	<0.001
Total Acid Number	IEC 62021-1	mg KOH/g	<0.01
Interfacial Tension	ASTM D971	mN/m	50
Total Sulphur Content (before oxidation test)	ISO 14596	%	<0.01
Corrosive Sulphur	DIN 51353		Non corrosive
Potentially Corrosive Sulphur	IEC 62535		Non corrosive
DBDS	IEC 62697-1	mg/kg	Not detectable
Antioxidant Additive	IEC 60666	%	0.08-0.40
Metal Passivator Additives	IEC 60666	mg/kg	Not detectable
2-Furfural and Related Compounds Content	IEC 61198	mg/kg	<0.05
Oxidation Stability	IEC 61125 C (I) 500h		
- Acid Number		mg KOH/g	0.04
- Sludge		%	<0.02
- Dielectric Dissipation Factor (DDF) at 90 °C			0.03
Flash Point (PMCC)	ISO 2719	°C	144
PCA Content	IP 346	%	<3
PCB Content	IEC 61619	mg/kg	Not detectable

The Moving Innovation

# HIVOLT 99 PLUS

## มาตรฐานคุณภาพ

- IEC 60296 : 2012 (Inhibited)
- IEC 61125 : 1992, Method C (Oxidation Stability)

## ความปลอดภัย

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีความอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ใช้งานเมื่อใช้งานตามข้อแนะนำและการจัดการที่เหมาะสมหลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง และล้างทันทีหลังจากสัมผัส

ข้อมูลด้านสุขภาพและความปลอดภัย สามารถหาได้จาก Safety Data Sheet (SDS) ซึ่งค้นหาได้ที่ <http://pttlubricants.pttor.com>

**PTT LUBE** Professional Lubricant  
**SOLUTIONS** Service Partner



เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผู้ใช้งานได้ และมีค่า Flash point สูงกว่า 93.4 องศาเซลเซียส

Note: ข้อมูลที่แสดงในเอกสารนี้อ้างอิงจากมาตรฐานการทดสอบในห้องปฏิบัติการหรือการทดสอบด้านสมรรถนะและคุณภาพอื่นๆ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์หล่อลื่น ปตท. ในงานที่มีความจำเพาะ หรือมีสภาวะการทำงานที่เข้มงวดเป็นพิเศษผู้ใช้งานควรตัดสินใจในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมจากแหล่งข้อมูลอ้างอิงหรือปรึกษากับทีมงานส่วนเทคนิคหล่อลื่น บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) นอกจากนี้ผู้ใช้งานยังควรทำความเข้าใจในเอกสาร SDS ของแต่ละผลิตภัณฑ์ เพื่อให้แน่ใจในความปลอดภัยของการใช้งานผลิตภัณฑ์หล่อลื่นทุกครั้ง

The Moving Innovation 