

StaSo Transformatorenöl I

Beschreibung / Verwendung:

StaSo Transformatorenöl I ist ein hochwertiges, voll inhibiertes high grade Transformatoren- und Isolieröl für Transformatoren aller Leistungsstufen sowie für den Einsatz in Gleichrichtern, Schaltern und Wandler geeignet.

StaSo Transformatorenöl I basiert auf naphthenischen Grundölen, die mittels MSR-Technologie in Deutschland hergestellt werden.

Eigenschaften / Kennzeichnung / Qualifikation:

StaSo Transformatorenöl I erfüllt alle Anforderungen für Isolieröle auf Mineralölbasis in elektrischen Betriebsmitteln der IEC 60296: 2020, Typ A (Tabelle 3) inhibierter Öle mit höherer Oxidationsstabilität und niedrigem Schwefelgehalt.

StaSo Transformatorenöl I ist analytisch nachgewiesen nicht korrosiv und enthält kein DBDS, keine Passivatoren und keine Pour Point Verbesserer. **StaSo Transformatorenöl I** zeichnet sich durch ein sehr gutes Tieftemperaturverhalten und eine exzellente Oxidationsstabilität aus und wird getrocknet mit sehr hoher Durchschlagsspannung ausgeliefert.

StaSo Transformatorenöl I ist ein ressourcenschonend und nachhaltig produziertes Isolieröl auf Basis von re-raffiniertem, naphthenischen Basisöl und wird gemäß Absatz 3.9 der IEC 60296:2020 als recyceltes mineralisches Isolieröl definiert und kann gemäß 5.4.1. der IEC 60296:2020 mit TRAI gekennzeichnet werden (voll inhibiertes recyceltes high grade Öl für Transformatoren).

StaSo Transformatorenöl I unterliegt strengsten Freigabeprozessen und Qualitätskontrollen. Die Qualität wird regelmäßig durch externe Gutachten akkreditierter Labore bestätigt.

Typische Kenndaten:

	Einheit	Testmethode	Garantierte Werte		Typische Werte StaSo Transformatorenöl I
			IEC 60296, Tab 2		
			Min	Max	
1. Funktion					
Viskosität, 40°C	mm ² /s	ISO 3104	12,0		9,8
Viskosität, -30°C	mm ² /s	ISO 3104	1800		890
Pourpoint	°C	ISO 3016	-40		-50
Wassergehalt (Fässer, IBC)	mg/kg	IEC 60814	40		10
Wassergehalt (Tankwagen)	mg/kg	IEC 60814	30		7

Technische Daten beruhen auf sorgfältigen Prüfungen und werden nach bestem Wissen weitergegeben. Veränderungen der Daten bleiben vorbehalten, eine eigenverantwortliche Prüfung des Produktes auf Eignung für den beabsichtigten Einsatz obliegt dem Anwender. Weitere Informationen erhalten Sie unter +49(0)4661-93495-0, info@nf-oel.de oder www.starkeundsohn.de

	Einheit	Testmethode	Garantierte Werte		Typische Werte
			IEC 60296, Tab 2		
			Min	Max	StaSo Transformatorenöl I
Durchschlagsspannung					
- Vor Behandlung	kV	IEC 60156	30		65
- Nach Behandlung	kV		70		>80
Dichte, 20°C	kg/m ³	ISO 12185		895	870
Dielektrischer Verlustfaktor (DDF) bei 90°C		IEC 60247		0,005	0,0005
2. Raffination / Stabilität					
Farbe		ISO 2049		L0,5	L0,5
Aussehen		IEC 60296	klar, frei von Sedimenten und suspendierenden Feststoffen		entspricht
Säuregehalt	mg KOH/g	IEC 62021-2		0,01	<0,01
Grenzflächenspannung mN/m		ASTM D971	40		45
Schwefelgehalt	%	ISO 14596		0,05	0,02
Korrosiver Schwefel		DIN 51353	nicht korrosiv		nicht korrosiv
Korrosiver Schwefel		ASTM D 1275 B	nicht korrosiv		nicht korrosiv
Potenziell Korrosiver Schwefel		IEC 62535	nicht korrosiv		nicht korrosiv
DBDS	mg/kg	IEC 62697-1		5	nicht nachweisbar
Inhibitor	%	IEC 60666	0,08	0,40	0,38
Metallpassivatoradditive	mg/kg				
- TTAA (Metallpassivator Irgamet 39®)		IEC 60666		5	nicht nachweisbar
- TAA (Metallpassivator Irgamet 30®)		UPLC-MS/MS		5	nicht nachweisbar
- BTA (Metallpassivator)		IEC 60666		5	nicht nachweisbar
- TTA (Metallpassivator)		IEC 60666		5	nicht nachweisbar
Pourpointverbesserer		IEC 60666	nicht nachweisbar		nicht nachweisbar
2-Furfural-Gehalt	mg/kg	IEC 61198		0,05	nicht nachweisbar
Ölabhängige Spaltgasentwicklung (Stray Gassing) in Anwesenheit von Kupfer, luftgesättigt		IEC 60296-A4	keine Spaltgasentwicklung		entspricht
3. Leistungsfähigkeit					
Oxidationsstabilität					
Bei 120°, 500h		IEC 61125			
Gesamtsäure	mg KOH/g	IEC 61125		0,3	0,04
Schlamm	%	IEC 61125		0,05	<0,01
DDF/90°C		IEC 61125		0,050	0,020
4. Gesundheit, Sicherheit, Umweltschutz (HSE)					
Flammpunkt, PM	°C	ISO 2719	135		145
PCA - Gehalt	%	IP 346		3	<3
PCB - Gehalt	mg/kg	IEC 61619		2	nicht nachweisbar

Technische Daten beruhen auf sorgfältigen Prüfungen und werden nach bestem Wissen weitergegeben. Veränderungen der Daten bleiben vorbehalten, eine eigenverantwortliche Prüfung des Produktes auf Eignung für den beabsichtigten Einsatz obliegt dem Anwender. Weitere Informationen erhalten Sie unter +49(0)4661-93495-0, info@nf-oel.de oder www.starkeundsohn.de